Austr.
3853

Austr. 3853

Austr.
3853

Austr. 3853 Raiss

Topographische Beschreibung

der im

Gömörer Komitate

bey dem

Dorfe Aktelek

befindlichen Höhle

Baradla

von

Christian Raiß

mit

Anmerkungen und Kupfern.

Wien und Triest,

bey Geistinger 1807.

Topographische Beschreibung

der im

Gömörer Komitate

bey dem Dorfe Aktelek befindlichen Höhle

Baradla.

Entworfen

von

Christian Raiß,

Ingenieur der löbl. Gömörer Gespannschaft.

Bayerische Staatsbibliothek München

BIBLIOTHEC
REGIA
MONACENSIS

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede des Herausgebers.

Gegenwärtige Beschreibung der bey dem Dorfe Agtelek befindlichen Höhle Baradla ist mir vom Herrn v. Sóróg für meine topographischen Beyträge von Ungarn mit der Erlaubniß übergeben worden, an der Beschreibung nach meiner Ueberzeugung zu ändern, was ich für fehlerhaft erkennen werde. Er hatte zugleich die Güte, der Beschreibung die Bemerkungen beyzulegen, welche ein Naturforscher bey der Durchsicht des M. S. niedergeschrieben hatte. Ungeachtet ich diese Bemerkungen treffend, und mit meinen Ansichten ganz übereinstimmend fand, und der Raißischen Erklärung der Art, wie die Höhle entstanden seyn dürfte, durchaus nicht beypflichten kann: so konnte ich mich doch nicht entschließen, diese Ansicht des Verfassers ganz zu vernichten, und meine und des

Ungenannten Bemerkungen seiner Beschreibung zu unterschieben. Ich hätte in diesem Falle den ganzen Aufsatz umarbeiten, als mein Eigenthum dem Publikum übergeben, und so gegen den Verfasser ungerecht seyn müssen. Daher hielt ich es für das räthlichste, die Beschreibung der Höhle so abdrucken zu lassen, wie sie, einige Sprachfehler ausgenommen, aus den Händen des Hrn. Raiß kam, und die Bemerkungen des Ungenannten samt den Meinigen beyzufügen. Ich glaube durch das Vergnügen, welches ich den Lesern verschaffe, indem dieselben mehrere Ansichten kennen lernen, die wenigen Blätter reichlich ersetzt zu haben, welche diese Erweiterung kosten dürfte. Nur die Gegenbemerkungen des Verfassers habe ich als gehaltlos und überflüßig unterdrückt.

Bredetzky.

Dem
Hochwohlgebornen Herrn Herrn
Gabriel Freyherrn Pronyai,
von
Toth-Pronya und Blatnitza,
Seiner K. K. auch apostolischen Majestät geheimen Rath, und der löbl. Gömörer Gespannschaft wirklichen Obergespann,
meinem
gnädigsten Herrn und Gönner.

Hoch- und Wohlgeborner Freyherr!

Gnädigster Herr und Gönner!

Die Beförderung, welche Euer Gnaden jedem Verdienste im wissenschaftlichen Fache angedeihen zu lassen geruhen, macht auch mich so frey, diese erste Bemühung, die ich dem Publikum vorzulegen mich erkühne, Euer Gnaden hoher Protection unterthänigst anzuempfehlen; um so mehr, da ich bloß der herablassenden Ermunterung Euer Freyherrlichen Gnaden den Vorsatz zu verdanken habe, diesen interessanten Gegenstand zu bearbeiten.

Ich bin weit davon entfernt, diese Beschreibung als ein vollkommenes Werk aufzudringen; es sind außer der wirklichen Topographie bloß flüchtig hingeworfene Gedanken und Beobachtungen, die ich zur Zeit der Aufnahme dieser Höhle zu machen

Gelegenheit hatte. Meine Absicht beschränkt sich nur darauf, den Beobachtungsgeist und die Neugierde würdiger Naturforscher rege zu machen.

Geruhen Euer Freyherrliche Gnaden, diese Erstlinge meiner Bemühung als ein kleines Merkmahl der schuldigen Hochachtung anzunehmen, mit der ich ersterbe

Euer Freyherrlichen Gnaden

Czetnek den 1. September 1802.

unterthänigster Diener,

Christian Raiß,

Ingenieur des löbl. Gömörer Komitats.

Nahe bey dem Dorfe Agtelek, welches ein Gränzort des Gömörer Komitats gegen die Torner Gespannschaft ist, unweit der von Ofen gegen Kaschau zuführenden Heerstraße, an dem Fuße eines Berges, welcher seinen Nahmen der darunter liegenden Höhle verdanken mag, liegt der Eingang zu einer Höhle offen, deren Seltenheiten schon seit langer Zeit nicht nur Eingeborne, sondern auch Ausländer in die Eingeweide dieses Berges hinzog; und da Fremde sich bloß der Leitung oft unwissender Führer überlassen müssen, und auch bey ein- oder zweymahliger Besuchung derselben, selbst mit Beyhülfe der Magnetnadel, es sich in den in einander geschlungenen unterirdischen Gängen sehr hart zu orientiren ist, so hoffe ich den Liebhabern der Naturseltenheiten keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich in diesem Aufsatze den Leser mit den Eigenheiten dieser Höhle bekannt mache; ich thue dieß um so lieber, da meinem Wissen nach keine aus-

führliche Beschreibung dieser Höhle ans Licht getreten ist, außer was unser verdienstvolle vaterländische Geschichtschreiber Belius in seinem Prodromo Notitiarum Hungariae, und erst neulich der nach Naturseltenheiten forschende Engländer Herr Towson sehr gedrängt uns mitgetheilt haben. *)

Die umliegende Gegend bey dieser Höhle ist durchaus gebirgigt, und kann, wenn man ihre innern Bestandtheile beleuchtet, nach der allgemein in Vor- Mittel- und Hauptgebirge angenommenen Eintheilung zu den Mittelgebirgen gezählt werden, als die weder in geordneten Fächern abgesonderten Ganges Gestein, noch die in wagrechten Schichten oder Flötzen übereinander liegenden Erdarten enthalten, sondern die ohne eine herrschende Richtung über einander geworfene Steinmaßen, liegen mit eben so viel Erdarten vermischt unter einander, wodurch auf der Oberfläche eben

---

*) Eine kurze Beschreibung der Agteleker-Höhle findet man auch in dem ungarischen Magazin oder Beyträge. Erstes Stück des ersten Bandes Seite 77 bis 79 von einem Ungenannten. Preßburg bey Anton Löwe. 1787.

Bredetzky.

so unordentlich gelegne Thäler, auch keine fortstreichende Gebirgsketten sich dem Auge darstellen; die anscheinenden Thäler sind durch Hügel begränzt, und die hervorragenden Gebirge sind durch trichterförmige Höhlungen unterbrochen. — Gemeiner Kalkstein und einige Marmorarten sind die herrschende Steinart dieser Gegend, und da diese theils durch offene Klüfte, theils durch die schwammigten Schweißlöcher alles Tagwasser so weit durchlassen, bis selbes eine thonartige Erd- oder Steinschichte erreicht: so ist in der ganzen Gegend, so weit der Kalkstein reicht, bis an den Fuß dieser Hügel kein Quellwasser anzutreffen; auch die wenigen Brunnen, die in einer beträchtlichen Tiefe ausgehoben sind, versiegen bey anhaltendem trocknem Wetter.

Aus eigener Erfahrung kann ich ein Beyspiel anführen: ein unmittelbar benachbartes Dorf Hoszuszo beklagte sich öffentlich wegen Wassermangel, welcher so groß war, daß das Vieh zwey und mehrere Stunden weit zu der Tränke getrieben werden mußte; ich hatte den Auftrag, ein Mittel, wie dem Wassermangel abzuhelfen sey, vorzuschlagen; alle Bemühungen und Versuche,

in der Gegend eine Quelle zu entdecken, waren fruchtlos, bis ich endlich abwärts vom Dorfe, in einer Entfernung von 1500 Schritten, die Mündung einer unterirdischen, wahrscheinlich weitläufigen Höhle entdeckte, durch die sich alle, in den Vertiefungen gesammelten Tagwasser, auch bey ausgesetztem Regen, durch die Zwischenräume der lockern Erde in das Innere des vorstehenden Berges ergossen. Ich ließ die Mündung verstopfen, und mit gutem Letten verrammeln; so entstand vor der Mündung des Schlundes ein kleiner Sumpf, und das Wasser ist nach den allgemeinen hydrostatischen Regeln, in die im Dorfe befindlichen Brunnen zurück gekehrt, welche seit jener Zeit niemahls vertrocknet sind, da ihnen mittelst der, unter der Erde befindlichen Zwischenräume, die als Röhren angesehen werden können, das vor dem Schlunde des Berges im Sumpfe befindliche Wasser das Gleichgewicht hält.

Häufig sind in dem dasigen Kalkgebirge trichterförmige Höhlungen, in der Gestalt eines gestürzten abgestumpften Kegels, die in der Landessprache mit dem eigenen Nahmen Töbös benannt werden; diese streichen oft in beträchtlicher Entfernung in einer ununterbrochenen Reihe meistens

von Abend gegen Morgen. Wer etwa selbst diese Gegenden zu besuchen Gelegenheit hätte, darf nur nach den Gegenden Josafoi Ut, Magyoros, oder Baradla-Völgye nachfragen, um sich von dem Daseyn derselben zu überzeugen.

Durchgehends sind diese trichterförmigen Höhlungen mit einer röthlichen, sehr porösen, leichten, thonartigen Erde überzogen, die derjenigen gleich sieht, welche nach ausgebranntem Kalkofen als dessen äußere Rinde abfällt; alle aber haben im Grunde größere oder kleinere, mehr oder weniger sichtbare Oeffnungen, durch welche die Tagwässer in die innern Eingeweide der Erde sich verlieren. Wird diese Oeffnung durch einen Zufall verschlammt, oder durch Menschenhände mit Fleiß verstopft, so entsteht in dem Trichter selbst, oder vor dem Schlunde ein Sumpf, der das zusammen fließende Regen- und Schneewasser beherbergt. Es beweisen dieß drey in der Gegend bey Agtelek befindliche Sümpfe, wodurch die gütige Vorsehung den dortigen Bewohner mit Viehtränken versorgt. Der eine davon veres To, besteht schon seit undenklichen Zeiten; der andere, To hely, ist unmittelbar an dem Dorfe gelegen, und war vor etwa 15 Jahren noch eine einträg-

liche Wiese, als bey einem heftigen Platzregen durch häufigen Letten die Zwischenräume der Steinritzen verschlämmt wurden, und seit der Zeit der beynahe 5 Klafter tiefe Sumpf eingetrocknet ist.

Ein dritter — Czernai To — befindet sich unweit der Höhle Baradla, wird wegen der Viehtränke mit Fleiß unterhalten, indem der Grund einer angehenden Grotte verdämmt wird.

Andere weitere Oeffnungen verschlingen auch eine größere Wassermasse, und heißen in der Landessprache — Ravasz - Lyuk — sie sind durchgehends Felsenspalten in Hügeln, welche die daselbst zusammenstoßenden Thäler endigen, und zu schließen scheinen; bey anhaltendem Regen, oder wenn der Schnee häufig schmilzt, stürzen sich alle zusammenlaufenden Wässer durch diese Schlünde, in die Eingeweide der Hügel, und kommen oft als — Hungerquellen? an dem jenseitigen Fuß des Gebirges zum Vorschein. Ein ähnlicher Schlund befindet sich in der Nachbarschaft der jetzt zu beschreibenden Höhle — Baradla, — welcher die eingenommenen Wässer unmittelbar in die Höhle abgibt, und wie wir weiter unten sehen werden, die ganze Höhle der Län-

ge nach bewässert. Ist der Wasserzufluß so häufig, daß die enge Oeffnung des Schlundes derselben nicht fassen kann, so bleibt das Wasser darüber stehn, überschwemmt oft die ganze Gegend, bis es nach und nach abgezapft wird.

Nach diesen Umständen zu schließen, bleibt kein Zweifel übrig, daß unter diesen Oeffnungen und Vertiefungen eben so viele unterirdische, obgleich unzugängliche Höhlen sich befinden (??) kann aber die wichtige Frage aufgeworfen werden, wie diese unterirdischen Höhlen entstanden seyen? Mit vieler Wahrscheinlichkeit geben einige eine heftige Erderschütterung zur Ursache an, nähmlich daß irgend ein heftiges Erdbeben die Ritzen der überliegenden Felsenmasse wankend gemacht habe, und was durch seine natürliche Lage vor dem Fall nicht gesichert war, und durch wechselseitige Berührung sich keilförmig nicht habe halten können, sey in die Tiefe hinabgesunken, und habe auf der Oberfläche diese trichterförmigen Höhlungen hinterlassen, wo aber die Theile des äußern Bergrückens eine gewölbförmige Lage gehabt hätten, sie eine Höhle geblieben. Fragt man aber weiter, wo diese Erde und Steinmasse habe verschwinden können, so

ist es offenbar, daß dieser Hypothese durch eine andere Hypothese ausgeholfen werde, und man unter den jetzt sichtbaren Höhlen eine untere Etage Höhlen voraussetzen muß, in welche die obern hätten hineinsinken können, ja die Schwierigkeit wird noch vermehrt, denn die unzusammenhängenden Theile einer im Fallen begriffenen Erdmasse werden, durch die im Fallen erlangte beschleunigte Geschwindigkeit noch lockerer, es entstehen leere Zwischenräume, und die herabgefallene Erdmasse nimmt einen größern Raum ein, als dessen sie im Stande der Ruhe bedurfte; so daß man nothwendig eine noch vielweitläuftigere Höhlenetage voraussetzen müßte, und die Frage nur aufgeschoben, nicht aufgehoben ist. Einen heftigen und unter gleichlaufender Richtung erlittenen Erdstoß beweisen zwar die in einer gleichförmigen fortlaufenden Richtung befindlichen trichterförmigen Vertiefungen, auch die zugänglichen Höhlen, welche alle größten Theils von Abend gegen Morgen fortstreichen, aber die wirkende Kraft der Aushöhlung glaube ich vielmehr dem Feuer zuschreiben zu müssen, und daß diese Höhlen und Vertiefungen eben so viele brennende Krater ehemahls gewesen seyen.

Diese Muthmaßung macht sehr wahrscheinlich die Erdart, womit diese offenen Trichter bedeckt sind, die, wie oben angeführt worden ist, einem ausgebrannten Thon an Gewicht und Farbe sehr gleichkommt. Ferner die untern Höhlen, und wo das Wasser bey hinlänglichen Gefällen den Boden nicht verschlämmt hat, ist mit zusammen gebackener, theils zusammen geschmolzener lavaförmiger Materie angefüllt, wo die Quarztheilchen, als leichter fließend, an der Oberfläche geschmolzen, in großen Stücken zusammen gebacken sind, und, wo dergleichen Stücke kein gutes Lager haben, kann man ordentlich die ehemahls herab tropfende Materie an den Spitzen und Zäpfchen erkennen. Auch der durchfließende Bach führt einen derley Schoter mit sich, wo die in der Größe beyläufig von Nüssen ausgewaschenen Quarzkugeln ganz braun angelaufen sind; im Bruche sieht der innere Quarz verkalkt aus,*) und die äußere Rinde, wenn sie etwas angefeuchtet wird, färbt braun ab. Es gibt in der Höhle selbst Anhöhen, welche

*) Quarz kann seiner Natur nach nie verkalkt, wohl aber verschlackt werden.

Bredetzky.

vom Wasser nie überstiegen worden sind; dort ist die äußere Oberfläche des Kalksteines, aus dem die ganze Höhle besteht, so ausgebrannt, daß sie sich im Wasser auflöst und es milchweiß färbt, und obgleich dieß ohne Erhitzung *) und Aufbrausen geschieht, so ist doch dieß mehr dem zuzuschreiben, daß der lebendige Kalk seit so langer Zeit in diesem feuchten unterirdischen Behältnisse schon an der Luft verwittert ist. Wo das Wasser diesen Kalkstein oft anspühlt, und weder Schlamm noch Tropfen einzusetzen, Zeit hat, ist seine Oberfläche, theils durch kleine Grübchen und Höhlungen, theils von vorstehenden Spitzen so rauh und scharf, daß sie leicht auch die Schuhsohlen durchschneiden und zerstechen, **) deren Entstehung ich mir so erklä-

---

*) Gebrannter Kalk löst sich im Wasser nie ohne Erhitzung auf.

Bredetzky.

**) Wenn der Herr Verfasser jemahls die Karpathen oder ein anderes hohes Gebirge erstiegen hat, so muß ihm diese Erscheinung ganz bekannt seyn. Granit, Kalk und fast alle Steingattungen wittern in der Luft aus, und erzeugen diese Schärfe. Der, welcher die Karpathen erklimmt, bringt selten ganze Sohlen zurück;

re, daß bey dem unterirdischen Brand einige Theilchen des Kalksteines eher und mehr ausgebrannt sind, und nachdem das Wasser eingebrochen ist, hat es die mehr ausgebrannten Theilchen abgewaschen, ausgeleckt und mit sich fortgeführt, die rohen Theilchen aber haben als Spitzen dem Wasser widerstanden. Endlich, wer diese unterste Höhle, die ich mit dem Nahmen Avernum bezeichnet habe, selbst zu besuchen Gelegenheit hat, wird auf den ersten Blick bekennen, daß sie einem Rauchloche oder Ofen sehr ähnlich sehe.

Die Entstehung dieser Höhlungen stelle ich mir so vor: der Kalkstein, aus dem der Berg besteht, ist durch das unterirdische Feuer zu lebendigem Kalk ausgebrannt; durch eine heftige Explosion ist den Tagwässern der Zugang zu dem innern Feuerheerde geöffnet worden, dieses hat den bereits ausgebrannten Kalk aufgelöst, abgewaschen, und mit sich heraus geführt, und nur die äußere Rinde der Bergrücken ist als ein Gewölbe stehen geblieben. Eine so heftige Explosion

---

und die Karpathen haben doch noch nie lichterloh gebrannt?

Bredetzky.

konnte ohne eine nahmhafte Erderschütterung nicht vor sich gehen, diese mußte einem eigenen Striche folgen, und das war von Abend gegen Morgen, dieß beweisen die von Abend gegen Morgen fortstreichenden trichterförmigen Höhlungen, die ganz so aussehen, als die bey Sprengung der Pulverkammern in Minen ausgehobenen Trichter; auch die Richtung der Steine auf den über der Höhle befindlichen Bergrücken, welche alle auf die hohe Kante keilförmig gestellt, ein Gewölbe vorstellen, ist überall gleichlaufend von Abend gegen Morgen.

Aus dieser Hypothese kann man wenigstens alle in der Höhle vorkommenden Gegenstände erklären. Daher kommen die in der Höhle befindlichen Erhabenheiten und Berge, nähmlich, was nach ausgeschwemmtem Kalkstein, der zur Bergveste gedient hat, von der obern Wölbung durch eigne Schwere sich losgerissen hat, und nicht ausgebrannt war. Daher erkläre ich mir auch die Entstehung des Tropfsteines; denn gewiß kann gemeines Wasser den rohen Kalkstein Jahre lang anspühlen, ohne ihn aufzulösen; *) indem aber

---

*) Warum nicht gar! Ganz Ungarn müßte auf diese Art aus puren Vulkanen bestehen; den

die Tagwässer dennoch den angebrannten Kalkstein durchseigern, lösen sie selben auf, werden mit Kalktheilchen geschwängert, und setzen dann selbe als Tropfstein in verschiedenen Figuren in der Höhle ab. Ein sehr treffendes Beyspiel kann man an den Brückenwölbungen sehen, wenn sie mit Kalkmörtel frisch zugewölbt und schlecht bedeckt sind; wo, wenn der Regen durchdringt, sich ordentliche tropfsteinförmige Röhrchen ansetzen, die nur an Gebrechlichkeit und Unsauberkeit von dem natürlichen Tropfstein verschieden sind. Der gewöhnliche, natürliche Tropfstein setzt sich auf zweyerley Arten an. Wenn die mit Kalk geschwängerten Wassertropfen von oben auf den Fußboden herabfallen, und ehe der vorige durch einen frischen Tropfen abgewaschen wird, sich koagulirt, die Wassertheilchen ausdünsten, und die Kalktheilchen sitzen bleiben; diese Art Tropfstein scheint aus dem Grunde hervorgewachsen zu seyn,

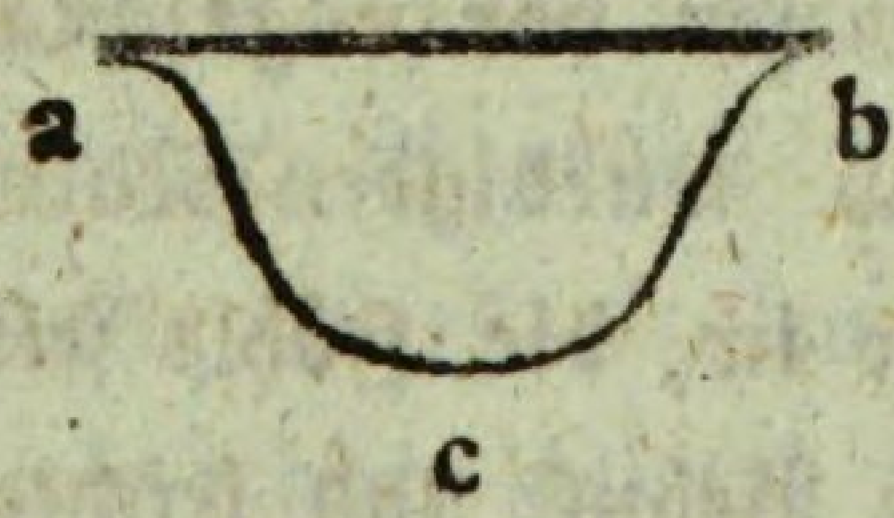
---

Tropfstein findet man in unzähligen Orten. Das ganze Thal von Neusohl, wenn man über den Sturez fährt, die Gegend um Kirchdorf, um Czetnek ꝛc. ist voller Tropfstein.

Bredetzky.

steht meistens senkrecht, mit wellenförmiger äußern Oberfläche, und bildet die verschiedensten, durch die Einbildung noch angenehmer ergänzten Figuren; diese stellen bald ein Säulenkapitol mit überhängenden Blättern, bald Säulenschäfte mit Kantüren, bald Statüen und Büsten, bald Obelisken, die das Gewölbe zu unterstützen scheinen, vor. Wo aber der Wasserzufluß so sparsam ist, daß der Tropfen durch die Kraft der Anziehung an dem Gewölbe hangen bleibt, da erhärtet zuförderst der äußere Ring des Tropfens, und so wie dieser sich dadurch mehr und mehr senkt, entsteht ein dünnes, beynahe durchsichtiges Röhrchen in der Dicke einer Federspuhle. Diese Röhrchen findet man oft in der Länge von 1½ Schuhen, im Lichten kaum eine Linie dick und indem das mit Kalktheilchen geschwängerte Wasser immer zufließt, wird auch die Oeffnung des Rohres immer enger, bis es ganz verstopft wird, und das an der äußern Oberfläche desselben zufließende Wasser verstärkt dessen äußere Rinde so, daß der Tropfstein in Gestalt eines Eiszapfens von oben herabhängt, bis endlich durch den Ansatz von Tropfstein alle Poren, durch die das Wasser zufließen konnte, verstopft werden, und der Tropfstein hört

auf zu wachsen. Bricht man einen solchen hart an dem Muttergesteine ab, so kommt gemeiniglich viel Wasser nach, welches seit dem erhärteten Steine in den Zwischenräumen gesammelt war, und es wächst in der nähmlichen Stelle ein frischer Stein. Wie viel Zeit aber zu der Erzeugung eines Tropfsteines erfordert werde, müßte durch fleißige Beobachtung eines Menschenalters bestimmt werden; wahrscheinlich hängt das Meiste von den Umständen des Wasserzuflusses und der vorhandenen Kalktheilchen ab. Die Ursache, warum durch die herabhangenden Tropfen zuerst Röhrchen geformt werden, scheint in der Anziehungskraft der Wassertropfen selbst zu liegen, denn, da ein frey herab hangender Tropfen beynahe diese wellenförmige Figur bildet:



so sind die Wassertheilchen bey a und b mehr in Ruhe, als die bey c, welche durch das nachfolgende Wasser, und die Kraft der Schwere selbst in beständiger Bewegung erhalten werden, folglich haben sie mehr Zeit, die mitgebrachten

heterogenen Theilchen abzusetzen. Ist aber nur der erste Ring an den Mutterstein angesetzt, so ist auch die Anziehung der gleichartigen Theilchen um so stärker, bis das Rohr ganz verstopft ist.

Im Querbruch erscheint der Tropfstein vom Mittelpunct aus strahlenförmig, mit rautenförmigen, glänzenden, beynahe spatartigen Blättern, so, daß man außer den Kalktheilchen nach der Krystallisation zu urtheilen, auch auf Salze schließen muß. Wo endlich das Wasser mit Kalktheilchen sehr stark geschwängert ist, und von einer großen Höhe herabfällt, wird es oft im währenden Falle in der Luft verhärtet, und fällt in der Gestalt und Größe einer Erbse herunter. Nachdem ich dergleichen Meinungen, Erklärungen und Hypothesen vorausgeschickt habe, deren Beurtheilung ich würdigern Naturforschern anheim stelle, eile ich, die Höhle selbst zu beschreiben; zu diesem Behuf und leichterer Uebersicht schließe ich hier 2 Riße bey; der erste erhält einen Situationsplan der umliegenden Gegend, wodurch die Schrafierung die Abdachung der Berge und Thäler, durch die stärkern ganz vertieften Züge aber die Lage der Höhle angedeutet

ist, auch die Benennungen der Feldgegenden sind vorgemerkt; der andere Riß stellet nach einem größern Maßstab den unterirdischen Gang und die Lage der Höhle vor; und zwar auf der untern Hälfte im Grunde, um auf deren obern Theil im Durchschnitt, um das Gefälle und die Höhe der Höhle abnehmen zu können. Damit man sich bestimmt ausdrücken könne, habe ich sowohl einzelne Höhlenkammern, als auch die vorkommenden Flüße, Berge, Brunnen mit willkürlichen Nahmen bezeichnet, und diese Nahmen, wo noch keine vorbestimmt waren, entweder von der Lage und Ansicht der Grotten hergenommen, oder aus der heidnischen Götterlehre entlehnt, die ich übrigens niemanden aufdringen will.

Das in dem Riß mit Nro. 1 bezeichnete Mundloch der Höhle ist gegen Abend zugerichtet, in der Spalte eines kahlen, beynahe perpendiculär sich erhebenden Felsen, der von den benachbarten Aeckern 24, von dem Mundloch der Höhle aber selbst 26 $\frac{1}{2}$ Klafter erhoben, und nur mit niedrigem Gestreich bewachsen ist. Die Ansicht davon stellt die Vignette am Titelblatt vor. Daß hier eine heftige Explosion ausgebrochen

seyn mag, beweiset auch die Spalte im Felsen, welcher von oben bis unten gespalten ist. Ob die hart vor der Mündung liegenden Steinklumpen zu der nähmlichen Zeit aus dem Innern der Grote herausgeschleudert worden, oder bey der heftigen Erschütterung der Gipfel der Felsenmasse herabgestürzt seyen, wage ich nicht zu entscheiden. Sehr wahrscheinlich aber ist es, daß die Mündung die jetzt kaum 3 ½ Schuh hoch und 5 Schuh breit ist, ehedem weit geräumiger gewesen seyn mag, und was der Zahn der Zeit von den überhangenden Felsen, und der daran haftenden Erde abgenagt hat, liegt jetzt vor dem Mundloch, und hat es so enge gelassen, daß man nur mit gekrümmten Rücken und gebogenen Beinen durchkommen kann. Bey strenger Kälte und bey einer verschiedenen Temperatur der innern mit der äußern Luft steigen aus der innern Höhle durch die überhangenden Felsenstücke, die ganz mit Reif überzogen werden, Dünste herauf. Von diesen, gleichsam aus gehauchten Dünsten scheint die Höhle den Nahmen bekommen zu haben, indem solche Dünste in der ungarischen und schlovakischen Sprache — Para — heißen. Daher denn auch der Schlund, aus

dem man Dämpfe der Art aufsteigen sah, in diesen Sprachen — Paradlo, — das ist ein dampfender Ort, genannt wurde. Später verwechselte man in der Aussprache die Buchstaben, und so entstand aus — Paradlo. — Baradla. —

So wie man das Mundloch verläßt, und sich mit Mühe durchgezogen hat, wird die Grotte gleich geräumiger, indem sowohl die Wölbung sich erhebt, als auch der Grund stark abschüßig wird, und mit dem Horizont einen Winkel von 22 Graden macht. In einer Entfernung von 16 Klaftern vom Mundloch auf dem Riß bey Nro. 2, linkerhand, zeigt sich eine tiefe Felsenspalte, in die man aber nur mit Mühe sich hereinziehen kann, in diese tritt das Tagwasser durch eine seitwärts im Berge befindliche kleine Oeffnung — Kis Baradla — herein, klärt sich in der Vertiefung dieser Spalte, und gibt ein gutes Trinkwasser für den vorübergehenden, durstigen Reisenden, der im Nothfalle bey der dürftigen Beleuchtung eines Strohbündels diesen Wasserbehälter erreichen kann; bey andauernder Dürre aber vertrocknet auch dieser Behälter.

Von dieser vordern Grotte, die gleichsam ei-

ne Vorhalle bildet, scheint der fernere Zugang beynahe ganz versperrt, nur in einer Ecke rechter Hand zeigt sich eine kaum 2 Schuh hohe und 4 Schuh breite Oeffnung, durch die man wieder nur mit gekrümmten Rücken und Beinen durchkommen kann, auch der Fußboden ist mit herabgerollten Steinen bedeckt, und der Durchgang äußerst beschwerlich, bis man in eine zweyte Grotenkammer auf dem Riße bey Nro. 3, kommt, wo sich schon 2 Wege zeigen. Hält man sich rechter Hand, so erreicht man eine etwas geräumige Kammer, bey Nro. 2, wo man den ersten unterirdischen Fluß erreicht. Dieser stürzt durch offene Felsenspalten hart vor dem Mundloch der Höhle, aber nur bey anhaltendem Regen und Thauwetter, in die Höhle. Ich habe ihn Acheron — genannt. Wenn man in dieser Seitenkammer den Felsenklumpen hinausklimmt, kann man auch das durch eine Felsenspalte hereinfallende Tageslicht erblicken; der Ritz ist aber zu enge, als daß man dort hinausgehn könnte. In großer Menge trifft man hier vermoderte Menschengebeine an, (?) *)

---

*) Diese vermeintliche Knochen hätten doch genau untersucht werden sollen. Ich glaube, der Herr

welche zwar größten Theils mit Schlamm und Erde bedeckt sind, wenn man aber nachgräbt, oder wo der Fluß diesen abspühlt, entdeckt man ganze Schichten davon, von deren Ursprung aber die Nachrichten fehlen; vielleicht sind es Ueberbleibsel von Unglücklichen, die zur Zeit der Streifereyen der Tartaren hier eine Freystätte gesucht, und da ihnen die Barbaren nicht anders beykommen konnten, nach zugemauertem Mundloch, den Hungertod allhier gefunden haben; oder es konnte, als die ganze Gegend noch von einem zusammenhangenden, undurchdringlichen Walde beschattet war, eine Räuberbande hier eine Niederlage gehabt haben, wo sie die unglücklichen Schlachtopfer ihrer Grausamkeit hingebracht haben. Von diesen Gebeinen habe ich diese Grottenkammer das — Mausoleum — benannt.

Verfasser täuscht sich, und hat Steine für Knochen angesehn. Auch in der Demanower Höhle sahen mehrere Untersucher Knochen. Ich habe troß meiner angestrengten Aufmerksamkeit nicht einmahl etwas knochenähnliches entdecken können. Stalaktiten sehen, wenn sie über einander liegen, wie Knochen aus.

Bredeßky.

Wenn man aber von dieser Kammer Nro. 3, sich linkerhand hält, so kommt man durch eine breite, aber sehr niedrige Höhle, deren Decke eine beynahe horizontal hangende Steinplatte ist, wieder zu dem nähmlichen Fluß — Acheron, — den man durchwandern, und dem jenseitigen rechten Ufer behuthsam nachgehen muß; denn es ist abschüßig, und von dem tropfenden Wasser, welches hier schon mit Kalktheilchen geschwängert ist, spiegelglatt, als ob alles mit einer Eisrinde überzogen wäre. Rechterhand an diesem Fußsteige ist eine glatte, große, schwarze, steinerne Platte schief angelehnt, die ich die — Gigantentafel — benannt habe. So weit es nur immer zu erreichen war, ist diese Tafel mit lauter Nahmen derjenigen vollgeschrieben, welche die Höhle besucht haben. Einheimische werden hier viele Bekannte darunter antreffen; ein Verzeichniß aber davon hier anzuführen, schien mir überflüßig zu seyn. Gerade dieser Tafel gegenüber an dem linken Ufer des Acheron, beym Ende einer Felsenspalte, ist in einem kleinen, mit Tropfstein eingefaßten Bassin ein klares und frisches Wasser gesammelt, dieses zieht sich dort aus den Felsenritzen zusam-

men, indem es mit Kalktheilchen noch nicht hinlänglich geschwängert ist, um Tropfsteine abzusetzen. Diesen Brunnen habe ich denn, da er nahe am Eingang gelagert ist, den Brunnen — Lethe — genannt *).

An dem Fluße — Acheron — noch weiter nach abwärts, in der Gegend bey Nro. 4, ist an der linken, gerade aufrechtstehenden Wand ein Tropfstein mit so verschiedenen, beynahe regelmäßigen, in gothischem Geschmacke angebrachten Verzierungen, was der Hand eines Künstlers Ehre bringen würde, so was dargestellt zu haben. Insgemein wird dieser Tropfstein der — mosaische Altar — genannt. Er kann zu einem sehr kennbaren Zeichen einer Wegscheide dienen, indem diesem gerade gegenüber rechterhand der Weg zu einer weitläufigen Seitenkammer, welche ich das — Fuchsloch — benannt habe, sich öffnet; wendet man sich nähmlich von hier rechterhand, so klimmt man erst über starke Felsen-

---

*) Diese Benennung ist etwas verunglückt. Lethe war nach der Fabellehre der Alten kein Brunnen, sondern ein Fluß.

Bredetzky.

klumpen, bis die Höhlung immer enger, und endlich der Schlund so schmal wird, daß nicht einmahl die Achseln der Breite nach Raum haben. Die ganze Schlucht sieht einem gehauenen Gange nicht unähnlich, wo man ordentlich das Liegende und das Hangende sammt den Querzügen abnehmen kann. Daß hier ehemahls viel Wasser geflossen sey, zeigt der mit röthlichem Tropfstein überzogene Boden dieser Schlucht, wahrscheinlich sind die Oeffnungen, durch die es sich hereingezogen hat, mit Tropfstein zugewachsen. Nachdem man sich mit Mühe durch diese geschlungenen Felsenspalten durchgewunden hat, wird man aber auch durch einen herrlichen Anblick überrascht. Unvermuthet kommt man in eine geräumige, sehr weite und hohe Kammer; sehr viele obeliskenartige, aus den Trümmern der herabgefallenen und über einander liegenden Felsenstücken erheben sich allmählig, und gewähren einen prächtigen Anblick. Beym Eingang aber in diese Kammer, rathe ich jedem, der etwa auf seinen Führer sich nicht ganz verlassen kann, ein von weitem sichtbares Merkzeichen zu lassen, denn er ist so klein und enge, daß man ihn nicht so leicht finden, und von andern an-

scheinenden Spalten schwer unterscheiden kann. Steigt man über die aufeinander gethürmten Felsenmassen herüber, so erscheint die Szene angenehm verändert, der Grund ist ebensohlig, ganz mit Tropfsteinplatten bedeckt, welche vermuthlich von der überliegenden, rothen Erde so roth gefärbt erscheinen, als ob sie mit einer Farbe angestrichen wären. Hier findet man auch kleine Steinchen, in der Größe von Haselnüssen von weißem und oft glänzend polirtem Marmor. Gegen Mittag zu, im Hintergrund dieser Kammer, erhebt sich eine Gruppe sehr symmetrisch geordneter Tropfsteine, die in der Ferne einen Kirchenaltar vorzustellen scheinen. Hier habe ich ein vollständiges Gerippe von einem Fuchs gefunden, welcher vielleicht genöthigt, Wasser in der Höhle gesucht hat, und durch das Geräusch ankommender Menschen zurückgescheucht, bis hierher sich verirrt, und im Finstern den Rückweg nicht hat finden können. So wie er sich gekrümmt niedergelegt hat, liegt sein Skelet noch jetzt. Auch fehlt es nicht an Beyspielen, daß zurückgelassene Spürhunde nie allein haben heraus finden können, bis sie nicht durch Menschen geführt worden sind. Diese Fuchs-

gebeine haben auch Gelegenheit zu der Benennung dieser Höhle gegeben.

Kehrt man den nähmlichen Weg bis zum — mosaischen Altar, bey Nro. 4, zurück, und folgt in der noch etwas engern Höhle, inner dem Flußbette des Wassers, so erreicht man in der Gegend bey Nro. 6 eine sehr weitläufige und geräumige Kammer, die von den dasigen Einwohnern die — große Kirche — genannt wird. Rechter Hand verliert sich der Bach — Acheron — indem er durch offene unzugängliche Klüfte, und über einander gethürmte Felsen sich in das Innere des Berges durchzieht. Links ist der Eingang zu einer besondern Seitenkammer, die — Fledermaushöhle — benannt. Diese Fledermaushöhlen-Kammer scheint ehedem weit öfter besucht und gebraucht worden zu seyn, indem, gegen den Eingang zu, sich noch deutliche Spuren von Wagengleisen befinden. Diese sind zwar überall gleichlaufend, aber weit schmäler, als die von jetzigen Fuhrwerken eingedruckten Wagengleise, daher 3 Schuhe von einander entfernt, da hingegen die Gleise der jetzigen Fuhrwerke 3 Schuhe 7½ Zoll messen. Es ist also zu vermuthen, daß entweder das Mundloch der Höhle und auch die Schluch-

ten ehedem weit geräumiger gewesen seyn müssen, oder daß es Gleise von Karren sind, die nur stückweise in die Höhle gebracht, und dort zum bequemen Transport der in die Höhle geflüchteten Möbeln gebraucht worden sind, oder endlich, daß es mit Menschenhänden nachgemachte Gleise sind, damit diejenigen, die ein Gewerbe daraus machen, Fremde in der Höhle herum zu führen, eine Seltenheit mehr aufzuweisen hätten.

Diese Seitenkammer war noch vor etwa 50 Jahren mit Steinen versetzt und vermauert, nachdem man diese aus Neugierde, und in der Hoffnung eine Schatzkammer zu finden, weggeräumt hat, fand man einige ehemahls mit Kleidungsstücken gefüllt gewesene, aber schon ganz vermoderte Kästen, und ein Paar Zischmen, davon sogar das Eisenwerk ganz von Rost zerfressen war, auch Feuerstellen mit umher liegenden Knochen aufgezehrter Thiere und einige Scherben. Jetzt ist dort nichts zu finden, als eine Legion — (?) — überwinternder Fledermäuse, die in der Kammer bey Nro. 7, in großen, zuweilen beynahe Klafterdicken Ballen zusammen gehängt, den Winter über den Lenz erwarten. Mit ihrem Unflath ist die ganze Kammer so besudelt, daß man viele

Wägen damit beladen könnte. Bey angehender Frühlingswärme fliegen sie wie ein Bienenschwarm zum Mundloch heraus und herum; wahrscheinlich aber befinden sich oben an der Wölbung oder an den Seiten engere Spalten und Oeffnungen, wodurch sie einen kürzern Ausweg finden. *)

Kehrt man von hier in die Haupthöhle bey Nro. 6 zurück, so wird man durch die in der erstaunungswürdigen Leere vorkommenden Gegenstände angenehm unterhalten. In der Mitte erhebt sich ein ungeheuer großer Tropfstein, den die Einwohner den großen Altar nennen. Zu beyden Seiten sind engere Durchgänge, die kleine Portale vorstellen. Um den Altar herum stellen kleinere Tropfsteinsäulen Statüen von Bildhauerarbeit vor. Unter andern ist eine, welche das Muttergottesbild so natürlich vorstellt, daß man sehr wenig Einbildung zu Hülfe nehmen darf, um die Statüe vollkommen ausgearbeitet zu finden. Die Ansicht davon habe ich mich bemühet, auf dem Vignette Nro. 2 getreu vorzustellen. Verläßt man

---

*) Contra hoc experimenta Spalanzanii.

Bredetzky.

diese Höhle, und steigt von einem kleinen Erdhügel abwärts, so kommt man zu dem zweyten unterirdischen Bach, welchem ich den Nahmen Styx beygelegt habe. Dieser bricht linkerhand in die Haupthöhle durch eine niedrige Oeffnung ein, durch welche der Zugang zu weitläufigen Seitenkammern (hier mit Nro. 9 bezeichnet) eröffnet wird; denn, wenn man mit gekrümmtem Rücken an dem Ufer des Styx aufwärts so weit fort geht, bis die Höhle so enge wird, daß man an dem Ufer nicht mehr fortgehen kann, dem Wasserbette nach aber beschwerlich und gefährlich wäre, so öffnet sich wieder linkerhand ein zwar beschwerlicher, aber doch gangbarer Durchgang zu Seitenkammern. Sonst ist hier nichts Merkwürdiges als ein Tropfstein, der von der Sohle bis an die Wölbung reicht; sein Fußgestell besteht aus einem hohlen Kreise, als ob die Säule auf einem Hut stünde. Man kann durch einen Umweg in diese Höhlung hineinkommen, halb aufgerichtet darunter stehen, und durch die Zwischenräume dieser Kreise herauf leuchten. Von da weiter durch eine so enge und niedrige Schlucht, daß man sich auf den Bauch legen und durchkriechen muß, kommt man bey Nro. 9 in eine weitläufige Kammer, die

mit sehr vielen säulenförmigen Tropfsteinen dicht besetzt ist, aber leider, theils aus Neugierde, theils aus Muthwille so gemißhandelt ist, daß ich viele Aehnlichkeit mit der Zeichnung, die die Ruinen von Palmyra vorgestellt, gefunden habe; weswegen ich auch diese Kammer nach diesem Nahmen benannt habe. Die verschiedensten Figuren stellen sich hier dem Auge dar, und die Trümmer der Tropfsteinsäulen stellen bald unter einander geworfene, mit Kantüren verzierte Säulenschafte, bald mit Schneckenaugen und Blättern angebrachte Kapitole und verstümmelte Säulenstühle vor. Nur wenige sind dem Muthwillen entgangen, die rechterhand noch einen ganzen Säulengang vorstellen, und das Gewölbe zu tragen scheinen. Hier muß ich anmerken, daß, wer sich in diese Gruft wagt, nicht unterlassen möchte, sich den Eingang deutlich anzumerken, denn dieser ist von Innen so versteckt, daß man ihn unter den Tropfsteinsäulen mit Mühe finden wird, und auch mit Beyhülfe der Magnetnadel leicht in Verlegenheit gerathen kann. An dem nördlichen Ende dieser Kammer ist zwar noch eine Schlucht, die zu weitern und mit unverletzten Tropfsteinsäulen gefüllten Höhlen führt, der Zugang aber ist wegen ganz

abgelöst hangenden, und von Zeit zu Zeit abfallenden Steinen so gefährlich, daß ich Bedenken getragen habe, mein eigenes und meiner Gefährten Leben aufs Spiel zu setzen. Die Ansicht dieser Grotte, die ich die Ruinen von Palmyra benannt habe, stellt die dritte Vignette vor.

Den nähmlichen Weg, den man gekommen ist, muß man bis zur Haupthöhle, hier bis zu Nro. 6 zurück nehmen. Hier öffnet sich die angenehmste unterirdische Promenade in der sehr geräumigen, hin und wieder 16 Klafter hohen Kammer auf einer ebenen, und immer mit feuchtem und weichem Lehm gepolsterten Sohle geht man immer dem Bache Styx, der etwas weiter abwärts sich in den Acheron — ergießt, nach. Bey anhaltender Hitze im Sommer wird diese Höhle oft von den benachbarten jungen Leuten besucht, die bey dem Scheine trockner Holzspäne sich mit Tanz und Musik unterhalten; der Wiederhall wird hier durch das Abprellen von hervorstehenden Felsenklüften so vervielfältiget und verwirrt, daß, wenn sich eine einzige Violine hören läßt, man in einiger Entfernung ein ganzes Chor Musikanten zu vernehmen glaubt. Der Knall einer losgebrannten Pistole oder Flinte aber läßt sich in einer

mäßigen Entfernung wie ein Donner hören, und man hat, wie es öftere Versuche erprobten, nicht zu befürchten, daß durch den Knall Tropfsteine oder andere Klüfte sich von dem Gewölbe losreissen. Die verhärtete Steinmasse des durchtriefenden Tropfsteines hat alle Fugen, wie mit einem Malter überstrichen und in einander gekittet, so daß man nur an wenigen Orten die Lage und das Streichen der Klüfte bemerken kann. Der Fußboden ist hier an vielen Orten mit zarten säulenförmig gekrausten Tropfsteinen gerändelt, welche vermuthlich, ehe noch die Steinritzen an der Wölbung mit Tropfstein versetzt waren, und das Wasser noch durchseigen konnte, von diesen angesetzt worden sind; jetzt sehen sie künstlichen Gartenverzierungen im Kleinen ähnlich, und die dasigen Leute nennen es auch den Blumengarten. Das größte Vergnügen gönnt dieser steinerne Tanzboden den jungen Burschen, indem die Sporne und Eisen darauf recht klirren. Auch findet man, so wie ich oben bey Nro. 6 und 7 bemerkt habe, Spuren von Wagengleisen, welche zwar das nähmliche Maß halten, und vollkommen gleichlaufend, aber enger als die jetzigen Wagengleise sind. Eine erstaunungswürdige Aussicht biethet

sich hier dem Auge dar: in einer Entfernung von 150 Klaftern geht die Höhle beynahe gerade fort, und ist so geräumig, daß die Höhe 16 Klaftern, die Breite im Lichten 15 Klaftern und darüber beträgt; die Sohle ist beynahe wagerecht mit angeschlemmtem weichen Thon gepolstert; rechts schlängelt sich der Bach Styx, und dient zum Führer. Links springen hin und wieder schroffe Felsenklumpen aus der Wand hervor, die Wölbung ist mit Tropfstein besetzt, und das Auge erreicht auch bey aufgehobener Fackel kaum die Höhe; so daß man sich nicht enthalten kann, die Majestät des allmächtigen Baumeisters, der auch in den Eingeweiden der Erde so unnachahmliche Spuren seiner unbegränzten Gewalt hinterlassen hat, zu bewundern.

So kommt man überall dem Bache nach, über den man einige Mahle wegen seinen Krümmungen übersetzen muß, bis an den hier bey Nro. 10 angemerkten Ort, wo schon die ehemahls von der Wölbung losgerissenen Steinklumpen einen steilen Berg vorstellen, den ich mit dem Nahmen Parnassus bezeichnet habe. Es ist zwar an der rechten Abdachung dieses Berges ein schmaler Fußsteig, an dem man aber behutsam

fortgehen muß, daß man nur auf feststehende Steinklumpen sichere Fußtritte wähle, denn rechterhand ist ein in düstere Nacht gehüllter Abgrund, an dessen Seite der Bach Styx vorbey rauscht. Linkerhand hingegen stehen abgerissene und jeden Augenblick den Einsturz drohende Felsenklumpen hervor, bis man an der Seite wieder zum Styx herab steigt, und sich seitwärts linkerhand der Eingang zu einer hier mit Nro. 11 bemerkten Seitenkammer eröffnet.

Zur Richtung dient hier ein Brunnen, der mit einer steinernen Einfassung versehen, ein sehr reines Wasser hat, und dem ich den Nahmen Hippokrene beygelegt habe. Geht man von diesem Brunnen linker Hand, so kommt man erst über Tropfsteintrümmer zu einer sehr niedrigen Schlucht, deren abhängender Boden von dem abtropfenden Wasser spiegelglatt ist, und sich in eine perpendikuläre Oeffnung, die einem Rauchfange nicht unähnlich sieht, endigt. Hier muß man, um herauf zu klimmen, sich mit den Ellenbogen und Knieen helfen, und kommt so gleichsam in ein oberes Stockwerk Höhlen, die so dicht mit Tropfsteinzapfen besetzt sind, daß man sich in einem Walde zu befinden glaubt,

durch den man sich mühsam durchwinden muß, um auf den Gipfel des Parnasses zu kommen. Vor einigen Jahren fand man hier ein ganzes Menschengerippe, welches vermuthlich die Gebeine eines unvorsichtigen Menschen waren, der sich ohne einen Führer in diese Gruft gewagt, und den Rückweg verloren haben mag. Steigt man von dem Berge Parnassus herab, so gelangt man mühsam und nicht ohne Gefahr des Herabglitschens wieder an den hier mit Nro. 10 angemerkten Fuß des Berges.

Kehren wir aber jetzt zu dem Brunnen Hippokrene bey Nro. 11 zurück, von welchem, wenn man rechter Hand über eine kleine Abdachung herab steigt, man zu einer der schönsten Seitenkammern gelangt, welche man wegen des gelben Tropfsteines, womit der Boden überzogen ist, die Wachshöhle nennt. Die schönsten Tropfsteinsäulen befinden sich hier, welche, wenn selbe wegen vorkommender Schwierigkeiten unversehrt heraus gebracht werden könnten, in jedem Ziergarten statt Obelisken prangen könnten. An Farbe sind sie schneeweiß, und glänzen von ferne beym Lichte. Auch befinden sich einige nach sehr gutem Verhältnisse gemodelt. Unter andern ist

eine, die kaum armdick von der Sohle bis an die Wölbung reicht, und wenn man mit einem Hammer oder Stein daran schlägt, gibt sie einen Klang wie eine Glocke von sich. Die Ansicht dieses Glockenstuhls stellt die 4te Vignette vor. Durch eine Spalte rechterhand ist ehe noch die in der Wölbung befindlichen Steinritzen mit Tropfstein versetzt waren, und wie man aus deutlichen Spuren abnehmen kann, vieles Wasser gegen die Haupthöhle geflossen, jetzt ist die ganze Kammer vollkommen trocken. An dem äußersten Ende dieser Grotte gegen Morgen zu findet man, obwohl in sehr geringer Menge, natürlichen in Staub zerfallenen Kalkteig oder Bergmehl.

Den nähmlichen Weg, den man gekommen ist, muß man wieder bis zu dem Brunnen Hypokrene hier bey Nro. 11 und von da weiter in die Haupthöhlung zurück, und dann gerade gegen Morgen den Bach Styx nach, abwärts gehen. Diesen Gang aber kann man nie als bey anhaltender, vollkommen trockener Witterung unternehmen, denn die Höhle ist hier so enge, daß der Bach Styx den ganzen Raum einnimmt, und man nothwendig den Bach nach abwärts gehen muß. Auch will

ich jedem angerathen haben, der diesen Gang unternimmt, von anhaltender Witterung versichert zu seyn; denn wenn unterdessen, da man in der Höhle weilt, ein Platzregen käme, wo sich das Wasser gerade in diese Höhle ergießt, dürfte man mit Virg. Aeneid. VI. ausrufen:

— — — Facilis descensus averni
Sed revocare gradum superasque
redire sub auras
Hoc opus, hic labor est.

und so lange abwarten müssen, bis das Wasser abflöße, wenn man sonst mit genugsamen Licht versehen wäre. Dieser Höhle nach abwärts, und gerade gegen Morgen findet man in der Gegend bey Nro. 15, einen großen wellenartig geformten Tropfsteinfelsen, der von Ferne blendend weiß ist, und wie hart gefrorner Schnee glänzt. Dieser Felsen mag von dem aus der — Wachshöhle — ehemahls fließenden Wasser erzeugt worden seyn, und noch jetzt befinden sich auf seiner Oberfläche muldenförmige Vertiefungen, in denen sich das Wasser gesammelt hat. Auf diesen Felsen habe ich die letzten Nahmen derjenigen eingegraben gefunden, welche die Höhle jemahls besuchten, auch meine Führer versicherten mich,

sich nie weiter, als in die Gegend dieses Felsens gewagt zu haben, und nur auf meine ernste Versicherung, daß ich mit der Magnetnadel niemahls verfehlen könne, haben sie sich entschloßen, mir weiter zu folgen. Weiter gegen Morgen, in der Gegend bey Nro. 13, theilt sich der Bach — Styx, indem in der Wand rechter Hand ein rundes Loch, welches aber kaum einen Schuh im Lichten hat, einen Theil des Wassers in die innern Eingeweide der Felsen abführt; was aber durch diese Oeffnung nicht durchpassiren kann, wenn mehr Wasser zufließt, dieß wendet sich etwas linkerhand gegen Mitternacht, kehrt aber bald wieder nach seiner vorigen Richtung gegen Morgen zurück. Wenn man diese Richtung des Baches bis in die Gegend bey Nro. 13, durch eine sehr niedrige Oeffnung mit gekrümmten Rücken passirt hat, erblickt man sehr weitläufige und grausenvolle Abgründe. Die Höhe der Höhle beträgt hier bis an die 30 Klafter, und der Hintergrund entzieht sich dem Auge in dicker Finsterniß. Hier steigt man über einen gähen, abhängigen Berg, der aus herabgefallenen Steinklumpen von der Wölbung zusammengefallen ist, abwärts in die Tiefe. Diesem Berg

habe ich, da man von hier aus schon die letzten Höhlungen erblickt, den Nahmen Horeb beygelegt. Fürchterlich mag es hier rauschen, wenn eine Wasserfluth durch die Höhle über diese schroffe Felsenstücke hinabstürzt, und sich schäumend an den Klüften bricht. Unter und zwischen diesen Felsentrümmern kommt ein drittes Wasser zum Vorschein, welches wahrscheinlich das nähmliche ist, welches durch das Loch bey Nro. 13, entwichen ist. Da dieser Bach aber hier aufs neue zum Vorschein kommt, habe ich ihm den Nahmen Phlegeton beygelegt, die Höhle selbst aber den Tartarus genannt.

Nachdem man also von diesem Berge Horeb hinab in die Tiefe gestiegen ist, hat man sich überall an den Phlegeton zu halten. Dieser Gang ist sehr beschwerlich, denn der Kalkstein, so weit er vom Wasser angespühlt wird, ist von der heftigen Reibung des Wassers, und aus denen im Eingang erwähnten Ursachen so rauch, und hat so viele hervorstehende Spitzen, daß selbe leicht auch durch das Sohlenleder durchstechen. Das rechte Ufer des Baches ist die schroffe und seigerstehende Felsenwand der Höhle. Linkerhand erheben sich steile Berge, deren Gi-

pfel sich an der Wölbung verliert, bis in die Gegend bey Nro. 18, wo der Berg mühsam erstiegen werden kann. Als ein Merkzeichen des Uebergangs kann man einen Tropfstein anmerken, der in der Gegend bey Nro. 18, unweit des Baches Phlegeton, sich erhebt, und durch seine in die Augen fallende Gestalt auszeichnet. Daß diese Höhle schon jemahls vor Alters besucht worden seyn mag, könnte ich aus einem Bretnagel, den ich in dem Schaft dieser Tropfstein-Säule eingeschlagen fand, schließen. Er ist ganz mit Tropfstein überzogen, und von Rost angefressen. Ich bewahre ihn zum Andenken bey mir zu Hause auf.

Der Berg, den ich, da dessen Gipfel vom Wasser nie erreicht war — Ararat — benannt habe, besteht ganz aus Uebergangs-Kalkstein, und trägt unbezweifelt das Gepräge und die Spuren eines unterirdischen Feuers an sich. Seine äußere Oberfläche ist ganz verkalkt, löset sich im Wasser auf, und färbt es milchweiß, und ob gleich dieses ohne Aufbrausen und Erhitzung geschieht, so kann man dieß doch nur der Ursache zuschreiben, daß er an der feuchten Luft schon verwittert und abgelöscht ist, und eben deß-

wegen nicht verhärten konnte. Steigt man über diesen Berg Ararat hinüber, wobey ich doch anrathen will, den Gang, den man hinangeklommen ist, mit ausgesteckten, brennenden Kerzen zu bezeichnen, weil man den Rückweg leicht verfehlen, und auf Abgründe gerathen könnte, so erreicht man an der jenseitigen Seite des Berges hier bey Nro. 15 eine weitläufige Kammer, die mit sehr weißen schlanken, und durch den Muthwillen noch unversehrten Tropfsteinsäulen dicht besetzt ist. Es finden sich Stücke von beynahe einer Klafterlänge, die im Durchmesser kaum 2 Zoll stark sind, welches von dem mit Kalktheilchen sehr geschwängerten Wasser, und schnellem Absetzen des Steins zeigt. Auch hier beziehen noch Fledermäuse ihr Winterquartier.

Den nähmlichen Weg, den man gekommen ist, geht man wieder bis zu dem Bach Phlegethon zurück, dessen Lauf an dem linken Ufer zu verfolgen ist, wo man oft wegen der Tiefen in dem Wasserbette nur durch Zwischenräume, die zwischen den herabgefallenen und den ursprünglichen Felsen offen stehen, sich durchzuziehen genöthigt ist; kommt man in der Gegend bey Nro. 16 auf eine kleine, etwas

abhängige Ebene, die mit glänzenden, etwas braun angelaufenen Kalkkrystallen ganz bedeckt ist, so daß es meine Gefährten beym ersten Anblicke wegen der Schattirungen und glänzenden Krystallen für einen See hielten. An dem östlichen Ende dieser Ebene fängt schon der lawaförmig geflossene und zusammengebackene Stein an, sich zu zeigen, der wieder unwiedersträflich (?) von einem ehemahls glimmenden, unterirdischen Feuer zeigt. Er ist von verschiedenartigen Theilen, als Quarz, Sand, Ocher u. s. w. zusammen gebacken, und wo er eine etwas abhängige Lage hat, und den Boden nicht berührt, sind noch die herabhangenden Tropfen der leichtergeflossenen Materie sichtbar, dazwischen sind andere von Eisenstein, alles ist aber schwarz angelaufen. Auch der Schotter, den der Bach mit sich führt, und der theils aus abgerundetem, theils aus plattem und ganz geflossenem Eisenstein, theils aber aus Quarz besteht, ist ganz schwarz angelaufen, der Quarz ist inwendig verkalkt *),

*) Wie der Quarz inwendig verkalkt seyn könne, ist unbegreiflich. Entweder der vermeintliche Quarz des Verfassers ist ein Kalkstein, oder seine Verkalkung ist eingebildet. Bredetzky.

die äußere, schwarz angelaufene Rinde hingegen färbt das Papier, wie Ofenruß braun. Mit dergleichen Steinarten ist die ganze übrige Höhle gefüllt, und es befinden sich ganze Berge davon am Ufer des Flüßchens. Daß diese Materie nur hier, und nicht auch in den vordern Höhlen zu finden ist, kommt daher, weil der Bach in den obern Höhlen ein geringes Gefälle hat, die Abzüge und Oeffnungen, wo das Wasser einen Durchgang fand, liegen höher als der Grund des Feuerherdes gelegen war; das Wasser hat folglich alle Niederungen mit Erde und Schlamm gefüllt, und die Zeichen der Entstehung der Höhle versteckt; hier hingegen, wo die abziehenden Schluchten weit niedriger liegen, und der Bach eine starke Räusche hat, welches auch aus dem Profilriß erhellet, hat es selbe noch mehr entblößt *). In der Beschreibung der Gänge dieser Grotte lasse ich mich deß-

*) Trotz dem allen hat sie der Herr Verfasser doch gefunden.
Wie uns doch vorgefaßte Meinungen täuschen können!

Bredetzky.

wegen hier so umständlich ein, und bemühe mich selbe Schritt für Schritt zu bezeichnen, weil sie vor meiner Befahrung noch unbekannt waren, und auch, da der Gang sehr beschwerlich ist, die Führer sie Fremden ungern zeigen.

Indem man so immer an dem linken Ufer des Baches Phlegeton fortgeht, muß man in der Gegend bey Nr. 17 über einen Berg steigen, denn in der mit schroffen Felsen bedrängten Enge sind tief ausgehobene Vertiefungen, woraus das Wasser nie versiegt, und bey anhaltender Ruhe sich so klar zeigt, daß man in einer Tiefe von mehreren Klaftern jeden Gegenstand auf dem Boden genau unterscheiden kann, und wegen Brechung der Lichtstrahlen scheint alles eine Ebene vorzustellen. Nachdem man also den bey Nro. 17 angemerkten Berg überstiegen hat, ist die Mündung des Baches in der Gegend bey Nro. 18, mit herabgefallenen Felsentrümmern ganz versetzt, und das Wasser kann nur durch die offenen Zwischenräume dieser Klüfte durchfließen, so daß ich schon das äußerste Ende der Höhle erreicht zu haben glaubte, da sich auf den Gipfeln der anliegenden Berge an der Wölbung nirgends ein Ausweg finden ließ. Nach fleißigem Herum-

suchen aber fand ich dennoch an der linken Seite dieser Felsentrümmer eine Oeffnung, durch die ein Mann mit Mühe zwischen den Felsen durchschlüpfen kann. Man erreicht hier neue Höhlungen, die so enge sind, daß sie nach dem angespühlten Sand und Schotter zu urtheilen, kaum den Bach Phlegeton, wenn er anschwillt, fassen können, und weil dadurch die Geschwindigkeit des Wassers sehr vermehrt wird, so sind auch viel ausgehobene Tiefen, die auch bey anhaltender, trockener Witterung, selbst wenn keine Tagwässer hereinkommen, nie versiegen, so daß man in der Gegend bey Nro. 18, nicht mehr weiter fortkommen kann, außer daß es jemand wagen wollte, mit Schwimmen das jenseitige Ufer zu erreichen. Ich selbst, als ich mit meinen Gefährten die Höhle noch weiter verfolgen wollte, bin bis an den Gürtel ins Wasser gefallen, und war genöthigt, die fernere Untersuchung aufzugeben. Wie es scheint behält sie ihre Richtung gegen Morgen noch ferner bey, und nur dem Baumeister, der diese Proben seiner Allgewalt in den Eingeweiden der Berge versteckt hat, mag das Ende derselben bekannt seyn. Vermuthlich setzen diese Höhlen ihr Wasser, wel-

ches sie vom Dach aus erhalten, in irgend einen großen, unterirdischen Wasserschatz ab, aus dem mehrere Quellen haushälterisch versorgt werden, oder sie sprudeln als Hungerquellen an dem jenseitigen Fuße des Berges hervor. Zuversichtlich aber kann niemand anzeigen, wo diese Wässer wieder zu Tag kommen, denn was man von den hereingelassenen, und bey der Josafóer Mühle herausgekommenen Enten sich erzählt, scheint eine Fabel zu seyn, da sie durch die Gewalt des Wassers in so vielen engen Schluchten und mit Steintrümmern verklammten Wegen des Wassers in einer undurchdringlichen Finsterniß nothwendig hätten erstickt werden müssen. Dem durch Wißbegierde bis hierher getriebenen Wanderer bleibt nichts mehr übrig, als den nähmlichen Weg, den er bis hierher gekommen ist, wieder in die Oberwelt zurück zu steigen.

Einheimische Thiere befinden sich in der Höhle keine, außer den Fledermäusen, in der bey Nro. 17 bezeichneten Höhle, die aber ihren Fraß auch auswärts zu suchen genöthigt sind, und diesen Aufenthaltsort meistens nur zu Winterquartieren benutzen. Einige Frösche bringen die Tagwässer mit hereingeschlemmt, denen man es aber an der blaßen Farbe und magern Knochen

deutlich ansieht, daß dieser Aufenthalt für sie keine Reitze hat.

Die Luft ist in der ganzen Höhle sehr rein, den Athem fühlt man so erleichtert, daß, wenn man insonderheit in Sommertagen sich einige Zeit in der Höhle aufgehalten hat, und wieder heraufsteigt, den Athem in der äußern Dunstluft merklich erschwert fühlt. Der reaumürische Thermometer ist in der Höhle auf den neunten Grad gefallen, da er außen bis auf den 25zigsten Grad gestiegen war, folglich war der Unterschied der Wärme bey meiner Beobachtung 16 Grade.

Dieß ist nun eine kurze, aber wahrhafte Beschreibung der Höhle, so weit ich dringen konnte. Ich getraue mir aber nicht das non plus ultra in den Felsen zu graben, da man mit weitläuftigern Zurüstungen, als z. B. mit tragbaren Stiegen oder leicht fortzubringenden Pontons, vielleicht noch weitere und schönere Höhlungen entdecken könnte, daß sie aber diesen ähnlich und gleichartig seyn dürften, macht die äußere Ansicht der überdächigen Gebirge wahrscheinlich; indem auch die Bestandtheile derselben die nähmlichen sind.

Bemerkungen
über die
von Herrn Raiß
verfaßte Beschreibung der Höhle
Baradla bey Agtelek.

Von einem Ungenannten.

Eine recht ausführliche, genaue, mit zweckmäßigen sowohl als schönen Zeichnungen versehene, und von mehreren Seiten deutliche Ansichten gewährende Schilderung, eines in seiner Art eben so großen als prächtigen Gegenstandes! Herr Raiß realisirt an Baradla ganz den Wunsch, welcher vor hundert Jahren schon in act. Erudit. Lipsiens. ad 1701. pag. 519. in Hinsicht auf die Baumannshöhle geäußert wurde: optandum omnino est, accuratiorem aliquando, quam hactenus quidem comparuit, cryptæ hujus — — — — — delineationem adornari, qua forni-

ces ejus singuli (plures enim sunt) et quæcunque in iis spectatu digna scernuntur „studiose a perito artifice designentur, inque æs deinceps a solerti chalcographo incidantur. Sic enim divitias illas nostras, quas — — — — ipsi hactenus non ex meritis æstimavimus, et stupenda naturæ phænomena, exteris harum rerum curiosis, ostentare poterimus.“ Alles dieses ist hier auf eine solche Art erfüllt, daß es nicht nur einem jeden künftigen Beschauer dieses Gegenstandes vortreffliche Dienste leisten muß; sondern auch diejenigen, welche ein ähnliches Naturwunder selbst zu sehen keine Gelegenheit haben, ziemlich befriedigen wird!

Doch so befriedigend ist der Verfasser nur so lang, bis er bloß bey dem Aeußern — so zu sagen — bey der Physiognomie seines Gegenstandes verweilt: sobald er sich hingegen in physicalisch geognostische Untersuchungen und Erklärungen der Ursachen und Kräfte, denen alle jene Erscheinungen zuzuschreiben seyen, einläßt, so gibt er Gelegenheit — nach dem jetzigen Zustande der Gebirgskunde — zu gar vielen Bemerkungen und Berichtigungen. In der Voraussetzung, daß der Verfasser Erinnerungen, welche bloß aus dem Wunsche herrühren, sein Werk

auch von dieser Seite so vollkommen als möglich zu wissen, nicht mißdeuten wird, sollen hier die Hauptmomente, die einer nochmahligen Rezension und Vergleichung mit der Natur am meisten bedürfen, angemerkt werden!

Gleich am Anfange ist die Eintheilung der Gebirge in Haupt- Mittel- und Vorgebirge nicht geognostisch und untauglich, danach einen bestimmten Begriff von dem zu beschreibenden Gebirge anzustellen. In der Gebirgslehre unterscheidet man jetzt — Uranfängliche-, Uebergangs-, Flötz-, Trapp-, vulkanische und aufgeschwemmte Gebirge. So unvollkommen nun auch die Schilderung ist, welche der Verfasser von seinem Gebirge gibt, so läßt sich doch auch daraus schon, noch mehr aber aus dem Umstande, daß eine Höhle von der Art darin befindlich ist, mit Gewißheit schließen, daß das Gebirg selbst ein Flötz, und die Steinart, welche es bildet, ein Kalkstein sey, wie es der Verfasser auch sagt, aber es mußte doch, sowohl das Gebirg im Ganzen, als die Steinart desselben insbesondere vollständiger, bestimmter und deutlicher beschrieben wer-

den. Es müßte angegeben seyn, ob diese Art des Gebirges in dieser Gegend sich weit, und wohin erstrecke, von was für einer Gebirgsart sie begränzt oder etwa unterbrochen sey? Ob außer der Dammerde, die nach Angabe des Verfassers sowohl, als der Zeichnung nach, sie bedecket, nicht noch irgend eine andere Schichte, und was für eine über sich habe? Ob sie durchgehends bis auf die tiefsten Puncte, wo man hinkommen, und sie untersuchen kann, von einerley Art, Masse und Beschaffenheit sey? Ob man nicht an einigen Puncten wenigstens erfahren könnte, auf was sie aufliege? Wie sie sich in der Entfernung verändere, in was sie weiterhin übergehe? Ob keine Steinkohlen, keine Versteinerungen, keine Salzspuren, oder sonst was immer für Abwechselungen sie hier und da begleiten? Eben so von dem Kalksteine selbst, sagt der Verf. weiter nichts, als daß er der gemeine Kalkstein sey; aber man möchte doch gerne wissen, ob dieser gemeine Kalkstein auch gerade so sey, wie anderwärts, wo er ähnliche Höhlen bildet. Wie sieht er in der Farbe, im Gewebe, im Bruche aus? Wie ist sein Glanz, seine Härte, sein Anfühlen beschaffen? Wie sieht er im Großen aus, wie seine Bruchstücke?

Wie verhält er sich an der Luft, wie im Feuer, wie in Säuren? Findet man in ihm keine Spuren von Muscheln, Pflanzen oder Knochenversteinerungen, oder auch nur ihrer Abdrücke? Kommen in ihm durchaus keine andere heterogene Steinarten oder Fossilien vor? Aehnliche Fragen kann man sich an Ort und Stelle noch mehrere machen; man muß sie aber alle voll beantworten, wenn der Leser in den Stand gesetzt werden soll, alles genau zu verstehen, zu beurtheilen, und mit andern änlichen, an andern Oertern gemachten Erfahrungen zu vergleichen!

Interressant und gut ist die Schilderung der trichterförmigen Vertiefungen und der Schlünde, durch deren Hülfe das Wasser an einem Orte sich verbirgt, eine Strecke lang unter der Erde fortläuft, und anderswo wieder zum Vorschein kommt. Eben so ist es in Kärnthen und Krain, auf dem Harze, in der Schweitz, England, Schottland u. s. w., aber sehr verwickelt und unmerklich ist die Erklärung, welche der Verf. von der Entstehung derselben gibt. Man kann sich die Sache vorstellen, ohne seine Zuflucht zum Feuer und Erdbeben zu nehmen, und diesem sinnreich den Weg, den er nehmen will, vorzuzeichnen. Wenn der Verfasser sagt, daß das Innere des

Gebirges aus größern und kleinern unförmlichen und unordentlich durcheinander liegenden Steinklumpen bestehe, daß die Zwischenklüfte der Steinmassen nur mit einer lockern Erde ausgefüllt seyen, daß dieses Gebirg theils durch seine offene Klüfte, theils durch die schwammichten Schweißlöcher (wo er sich aber besser und deutlicher hätte ausdrücken müssen) alles Tagwasser durchlasse, so daß so weit der Kalkstein reicht, alles Wasser gleichsam versiege; so hat er ja schon selber alles erklärt, ohne weiter gehen zu dürfen. Wenn nähmlich das Regen- und Schneewasser in die Zwischenklüfte der ohnehin unter sich unzusammenhängenden und nur unordentlich durcheinander liegenden Felsenmassen von allen Seiten einsickert, so spühlt es allererst jene lockere Erde hinweg, welche sich in den Zwischenklüften befindet, und da entstehen ja jene Ritzen und Spaltungen, deren der Verf. erwähnt. Kommt nun das auf diese Art durchseigende oder auch schon durchfließende Wasser, an eine Stelle im Gebirge, wo sich solcher lockern Erde eine größere Menge — ja eine ganze mächtige Lage befindet, so wird diese nach und nach auch weggeschafft, und an der Stelle der Erde steht nun ein lee-

rer Raum, eine Kluft, eine Höhle da! ohne Zukommen des Feuers. Solcher Höhlen können nun in einem Gebirge mehrere entstehen, und das gemeinschaftliche Mittel, das Wasser, welches sie gebildet hat, kann sie auch miteinander verbinden. Sie erweitern sich von nun an auch dadurch, daß von der Seite sowohl, als vom Gewölbe derselben, ganze Klumpen, die ihre Stütze verloren haben, sich losreißen, auf den Boden fallen, und sich in kleinere Stücke zertheilen, wo sie dann vom stärkern Wasser auch fortgeschafft, oder wenigstens anderswohin geschoben werden. Ja ein ganzes Gewölb einer Höhle, wenn es nicht fest genug ist, kann auf diese Art ohne Erdbeben einstürzen, und auf der Oberfläche, je nachdem die Höhle vorhero mehr oder weniger rund war, eine trichterförmige Vertiefung (die der Verfasser für Kratere angesehen hat) hinterlassen. Geschieht dieß mit mehreren solchen Höhlen, zumahl, wenn sie sich längs eines Kanals befunden haben, so wird es solcher Vertiefungen auch eine Menge geben, und sie werden hier und da wenigstens auch in einer Reihe stehen, aber nicht wie der Verfasser meint, als wenn das Erdbeben in dieser Richtung gewirket hätte, sondern

weil das Wasser diesen Weg genommen hat, und weil die eingestürzte Oberfläche doch noch immer eine Höhle oder wenigstens einige Klüfte unter sich hat, so ist sehr leicht einzusehen, warum diese Vertiefungen das Wasser in ihrem Grunde verschlingen. So hätte dieß alles Ritzen, Spaltungen, Wasserleitungen, Klüfte, Erdfälle, die größten Höhlen selbst bloß das durchseigende Wasser bewirkt: es kommt aber noch ein anderer Umstand dazu, der vielleicht noch geschickter ist, diese Wirkung recht ins Große zu treiben. Das Wasser hat auf die Kalksteine und Kalkerde den größten Einfluß. Im Innern der Gebirge, zumahl vor dem Eintritt der athmosphärischen Luft, sind die Kalksteine einer solchen Zerstörung fähig, daß sie dadurch den im Feuer gebrannten und an der Luft zerfallenen Kalke nicht unähnlich werden.

In diesem Zustande erweichen sie im Wasser ganz, werden fortgeschwemmt, und helfen die Höhle außerordentlich vergrößern. Dieß haben schon Saussure, de Luc und andere Naturforscher an unzähligen Oertern bemerkt. Dem Verfasser ist es auch nicht entgangen; nur irret er, wenn er es vom Feuer herleitet, und sagt:

das Wasser könne einen Kalkstein wohl Jahre lang anspülen, aber nicht auflösen, er sey dann gebrannt." Der Verfasser wird doch wohl nicht glauben, daß das Gebirg und die Felsen, wie sie jetzt da stehen, ein gebrannter Kalk seyen, und doch ist das aus denselben tröpfelnde Wasser mit Kalktheilchen geschwängert, sonst könnte es ja den Tropfstein nicht absetzen. Jedes Wasser, welches aus einem kalkigen Gebirge kommt, enthält aufgelösten Kalk in sich, ohne daß das Gebirg jemahls vom Feuer gelitten habe. Auch soll sich der Verfasser daran nicht stoßen, daß die Operation des tröpfelnden Wassers zu geringfügig und unmerklich sey, in Bezug auf die enorme Wirkung, welche ihr zugemuthet werden. Nein! sie ist nicht zu klein; denn war es dem Wasser möglich, alle die erstaunlichen Massen der Tropfsteine, welche in der Höhle sich befinden, tropfweise herbey zu führen und anzuhäufen, warum sollte es ihm nicht möglich gewesen seyn, ähnliche Erdmassen auf die nähmliche Art nach und nach abzutragen. „Gutta cavat lapidem, non vi, sed sæpe cadendo" Freylich aber gehören nicht Jahre, sondern Jahrhunderte — ja Jahrtausende dazu! Bey den meisten Gebirgen

dieser Art findet man auch die herausgewasche-ne Erde am Fuße des Berges, in den tiefer liegenden Thälern manchmahl erst in einer ziemlichen Entfernung, überhaupt wo das damit geschwängerte Wasser zum Vorschein kommt, als Tufstein in mächtigen Lagern, oft auch andere Körper, Gras, Rohr, Holz, u. s. w. inkrustirend, wieder!

An sich ist es aber freylich wahr, daß es auch Höhlen gibt, die ihre Entstehung dem Feuer zu verdanken haben; aber das kann nicht in einem kalkigen Gebirge, wie das gegenwärtige ist, der Fall seyn. Wo sollte denn das Feuer seine Nahrung hergenommen haben, in einem Gebirge, wo gar nichts Brennbares zu finden ist, und auch nicht zu finden seyn wird. Wie hätten sich die Reste des Feuers so verlieren können, daß man nicht auffallendere, zuverläßigere und bestimmtere Beweise davon finden und aufstellen könnte, als die wenigen, unbedeutenden, und nach richtiger Ansicht auch noch anders zu bestimmen sind, die der Verfasser angeführt hat. Ja der Verfasser mag versichert seyn, daß wenn die enormen Kavitäten, welche er weiter unten ganz artig beschreibt, vom Feuer ausgehöhlt worden wären, er ganz andere Merk-

mahle davon vor sich haben müßte. Es würden nicht trichterförmige Vertiefungen allein, sondern auch konische, aus den herausgeworfenen Massen bestehende Erhabenheiten da stehen: statt der Kalksteine, aus welchen der Berg jetzt besteht, würde die Gegend mit allerhand Arten Lava, vulkanischer Asche, Bimssteine, oder wenigstens mit einem aus denselben entstandenen Thone, bedeckt seyn: die Schlünde wären mit Dampf, Ruß, Schwefel, Salmiak, Arsenik und mehreren ähnlichen Producten beschlagen, und alles hätte ein ganz anderes, weit fürchterlicheres Ansehen. Es ist sicher, daß, wenn der Verfasser aus den hier angezeigten Gesichtspuncten seinen Gegenstand zu untersuchen, sich noch ein Mahl die Mühe gibt, er selbst noch viel mehrere Bewegungsgründe entdecken wird, von seiner gegebenen Erklärung abzustehen. Auf jeden Fall erfordert dieser Theil der Abhandlung eine gänzliche Umarbeitung! —

Die Entstehung und Bildung der Tropfsteine ist ganz gut dargestellt; nur ist der Ausdruck Koaguliert zu vermeiden, weil er die Meinung erregen könnte, daß das Wasser selbst zu Stein gerinne, erhärte oder sich verwandle,

welches doch nicht ist: die Kalktheilchen sondern sich nur vom Wasser ab setzen, präzipitiren, schlagen sich nieder.

Die sehr detaillirte Beschreibung der Höhle selbst nach allen ihren Theilen, Krümmungen und Kammern, ist deutlich genug: doch könnte manches bündiger, kürzer, und mit weniger Wiederhohlung gesagt seyn. Auch müßten solche Benennungen so viel möglich, vermieden werden, welche bloß, um das Wunderbare der Sache zu vermehren, hervorgesucht zu seyn scheinen könnten. Doch dieß sind schon Kleinigkeiten: hier wollte man den Verfasser nur auf diejenigen Puncte aufmerksam machen, durch deren Abänderung das Werk wesentlich gewinnen sollte.

Bemerkung des Herausgebers.

Der Herr Verfasser ist für seine gehaltlose Hypothese so sehr eingenommen, daß er, troß den gründlichen Einwendungen des Herrn von R...., dabey beharrt, und die Agteleker Höhle gegen alle Wahrscheinlichkeit durch das Feuer bilden läßt.

Davon abgesehen, daß seine Erklärung allen Erfahrungen zuwiderläuft (denn nie fiel es jemanden ein, irgend eine berühmte Höhle in einem Kalkgebirge im Ernste für die Wirkung eines Vulkans zu halten) sind die Gründe so oberflächlich, daß sich nur aus dieser Oberflächlichkeit seine Beharrlichkeit bey derselben erklären läßt. Nur mittelmäßige, historische Kenntnisse der Beobachtungen, welche in ältern und

neuern Zeiten über Vulkane gemacht wurden, der Producte, welche für wirklich vulkanisch anerkannt sind, und der Art, wie man sich die Entstehung derselben denkt, hätten ihn von dieser Meinung abbringen können. Mir scheint, das Gekünstelte und Unnatürliche seiner Hypothese ist es, was ihm dieselbe so wichtig macht. Wenn es auch nicht unmöglich wäre, daß sich noch mehrere Höhlen, (wie sich der Herr Verfasser ausdrückt, eine untere Etage) vorfänden, so ist der Grund, welcher ihn bestimmt, sie als wirklich anzunehmen, die Hypothese selbst, zu deren Erklärung er dieselben erdichtet. Ist das nicht ein förmlicher Zirkel, in welchem er sich ohne Noth verwickelt.

Seit Herr von Fichtel seine „mineralogischen Bemerkungen von den (über die) Karpathen" und seine vermischten Abhandlungen über diesen Gegenstand hat drucken lassen, sind die ungarischen Naturforscher auf das Feuer ordentlich versessen, und weil es denn, wie sich Herr Bergrath Lenz oft auszudrücken gewohnt war, in ihren Köpfen brennt, so kostet es ihnen gar keine Mühe, ganz Ungerland mit Vulkanen so reichlich auszustatten, daß man bald kein Fleckchen finden wird, wo nicht ehemahls Vulkane gebrannt

hätten. Ich weiß nicht, ob der Herr Verfasser mit Fichtels Schriften bekannt ist, aber wo ich in jenen Gegenden hinkam, da berief man sich auf diesen sonst sehr scharfsinnigen, für die ungarische Naturkunde sehr verdienten Gelehrten.

Vor ein Paar Jahren entschloß sich eine Gesellschaft von Naturfreunden, an deren Spitze Herr Senovitz stand, in die von Herrn von F... beschriebene Gegend eine Reise zu machen, um sich, wie sie sich in den Anzeigen ausdrückten, „von der Vulkanität dieser Gebirge augenscheinlich zu überzeugen," die Herr von Fichtel e v i d e n t erwiesen und bestätigt hat. Ohne viele Mühe fand die Gesellschaft ganze Trümmer von vermeintlichen Fichtelschen Lava, für deren Vulkanität das Aeußere sammt der Textur zu sprechen schien. Einer von der Gesellschaft fiel auf den Gedanken, zur genauern Untersuchung — — — ein sehr schönes Stück davon zu spalten, und siehe da, mitten in dem Lavastück fand man einen so vollkommenen Blattabdruck, wie man ihn nur in irgend einem mineralogischen Körper finden kann. Da ich auf meiner letzten Reise im September 1805 die-

ses Stück in meinen Händen hatte, so kann ich für die Wahrheit dieser Bemerkung stehn.

Im Grunde sehe ich gar nicht ein, wozu die sorgfältige Behauptung irgend einer Hypothese nützen soll. Das Phänomen allein interessirt den Leser. Ob es so oder anders entstanden, dieß kann und wird jeder Leser nach Maßgabe seiner Kenntnisse und seiner Erfahrungen sich selbst zu enträthseln suchen; dabey aber mit Vergnügen die Erklärung anderer lesen.

Bredetzky.

Hochehrwürdiger Herr und Freund!

Ich bin von der guten Aufnahme meiner Ihnen zugeschickten Beyträge unterrichtet. Nehmen Sie diese nachfolgenden, als einen Beweis meiner Bereitwilligkeit, den Zweck Ihres Unternehmens nach Möglichkeit zu unterstützen, an.

Bela und Ober-Rauschenbach.

Wenn jemand einen Strich oder eine Linie in einem Gemählde mit abgewandter Aufmerksamkeit von allen Nebenzügen betrachtet, so kann er wohl das, was den Strich belangt, aber nicht das, was außer und über demselben liegt, beurtheilen. So wenn ich dem Strich der Poper in ihrem Abflusse gegen Nordost nachfolge, an ihren entblößten Ufern und Seiten Hügeln, den leidigen Sandstein finde. Mein Urtheil bleibt auf diesen Strich eingeschränkt. Ich darf mich darum nicht einem verdrüßlichen Gefühl ermüdender Einförmigkeit überlassen. Denn, wenn ich meinen Blick erweitere, wenn ich die Fläche verlasse, so werde ich bald durch eine veränder-

te Ansicht der Natur auf die angenehmste Weise überrascht. Eine solche Ansicht gewährt die Gegend von Ober-Rauschenbach. Doch möchte vielleicht auch auf dem Wege bis dahin noch etwas zu beobachten seyn.

Der Weg zieht sich über die königl. XVI. Stadt Bela, über Bauschendorf, Nieder-Rauschenbach. Der Abhang der Belaer-Fläche, gegen Nehre und gegen die Poper, soll nach einer durch Uebereinstimmung mehrerer Aussagen sich bestätigenden Nachricht dadurch merkwürdig seyn, daß anhaltende oder starke Regengüsse einen marcasitischen Goldsand in den Wasserfurchen oder Vertiefungen desselben, vermuthlich nur dadurch, daß er aus seiner Mischung mit der Erde oder dem Lehm zersetzt und ausgewaschen wird, sammeln und zurück lassen. Ein Goldschmied von Nehre soll sich diese Entdeckung zu Nutze gemacht, und aus diesem Sande Gold geschmolzen haben. Sollte sich hiervon die Wahrheit durch angestellte Proben bestätigen, so wäre der Weg zur Gewinnung der edeln Metalle um vieles erleichtert, denn der ganze Tract des Belaer Gebiethes in das Gebirge ist markasitisch, und hinter dem Gebirge sind die an den

Gränzen von Zips laufenden Berge voll von Kiesen im Thon, oder auch in gediegenen Knollen. Da aber nach den bisherigen Erfahrungen in der Chymie, die edeln Metalle, Gold und Silber, zwar zuweilen a) aber niemahls anders, als in geringer Menge beygemischt vorkommen: so möchte jene Nachricht, wenn man sie auf Nutzen zöge, vielleicht auf eine Täuschung hinauslaufen. — Häufig und vorzüglich nördlich gegen das Gebirge hat das Gebieth dieser Stadt Torfland. Es fehlt überhaupt am Fuße des Gebirges an Tropfgegenden nicht. Der von dem berühmten Mathias Bél angemerkte große Erdbrand, von 1705, der den ganzen Sommer hindurch währte, durch alle angewandte Mühe, und selbst durch Einfassung der Gegend mit wasservollen Gräben nicht gedämpft werden konnte, und nur im Herbst nach häufigen Regengüßen nachließ, ist seit der Zeit öfter Mahlen erneuert worden. Es kam nach seinem Berichte dreyerley Asche zum Vorschein. Eine graue und

a) Sehr oft ist das Gold verlarvt in Brauneisenstein, Schwefelkies ꝛc. Blumenbach Naturgeschichte ed. 1799, pag. 642.

scharfe, obenauf dann eine rothe färbende (Röthel) 3 Finger dick, die unterste gelb, 2 Finger tief: endlich die Erde, die zwar von den Flammen nicht verzehrt, aber gleich einem Feuerofen durchglüht war. Sollten da keine Producte des Feuers zu finden seyn? Schon 100 Jahre sind dahin, seit dem dieser Gelehrte aufmerksam darauf gemacht hat: vielleicht entstanden seit der Zeit schon mehr als 20 Erdbrände; noch fiel es keinem ein, nachzusehen, was diese Glut gewirkt habe. Es gibt, sagt Batsch pag. 67. Massen, die zum Theil eine Schmelzung erlitten haben, ohne zu denen durch einen Ausbruch entstandenen Mineralien zu gehören, die eine wiederhohlte Gluth-Entwickelung in demselben Orte hervorgebracht hat. Höchst wahrscheinlich hat diese Gegend auch dergleichen Massen mit ihren Feuerproducten. Die Naphta, die damahls zum Vorschein gekommen seyn soll, wird vermuthlich nur ein Erdöhl gewesen seyn, welches den Dorfgegenden eigenthümlich ist. —

Hinter Bauschendorf erhebt sich ein Hügel, dessen kahler Abhang aus Sandstein und schwärzlich grauen Thon-Mergelschiefer besteht. Die Gegend ist hier ganz gemein, doch anmuthig,

und durch ein strotzendes Wäldchen jenseits der Poper geschmückt. Hinter Pudlein werden die Ufer der Poper höher, und die Hügel bestehen auf beyden Seiten aus Sandstein. Sobald man aber durch Unter-Rußbach hindurch kommt, und hinter dem Berge links in einem engen Thale den Weg auf Ober-Rußbach zunimmt, so zeigt sich eine andere Art, von einzelnen hie und da hervorstehenden krummblättrigen, vom Tage schwärzlich angeloffenen, im innern losen, staubartigen, gelblichten Tuff-Felsen, die wo nicht wegen innerer Festigkeit, doch wegen ihrem Ansehen und ihrer Größe, diesen Nahmen verdienen. Man kann leicht urtheilen daß in und über diesem Thale die Natur in einer großen und wichtigen Veränderung erscheinen werde.

Aus einem hohlen Wege kommt man in das Dorf, und am Ende desselben in die etwas erhabenere Gegend des Bades, das vordem häufiger als gegenwärtig besucht wurde. Im hintern Grunde des mit hoch aussteigenden Bergen begränzten Thales sieht man links über dem aus Bergquellen sich sammelnden Wässerchen, einen weißen, in das gelbgrün und rothspielenden, schief geneigten Felsen, naß, von obern Quellen übergossen, triefend von etwa 4 bis 5 Klafter in

der Länge und Breite liegen. Seine Oberfläche ist rauh, drüsigt und körnigt. Von den runden Kalkkügelchen, die von dem Wasser dieser Quellen abgesetzt werden, und erst außen an der freyen Luft erhärtet, lose, doch regelmäßig neben einander zu liegen kommen. Man sieht hie und da noch Moos und Gras dazwischen gewachsen, und manche Stücke von sehr zarter Bildung nach allerhand Zügen und Formen; daß manche Meisterhand nach diesen Modellen, in welchen die Natur mit freyer Hand die Einheit im Mannigfaltigen gezeichnet hat, sich üben könnte.

Dieser ganze freyliegende Fels verdankt also sein Daseyn dem sich versteinernden Wassertropfen, oder vielmehr dem Bodensatze des durch Abfluß der Wassertheile verdickten abgesetzten Kalksinters oder Tofus. Und da die Wasser nur so beschaffen seyn können, wie die Erd- und Steinarten, durch welche sie ihren Weg nehmen, so muß der hier angränzende Berg, unerachtet sein Aeußeres von der andern Seite nichts als Sandstein zeigte, einen großen Theil Kalk enthalten. Wo das Wasser abtrauft, entstehen eigentliche Tropfsteine, nähmlich: Zapfen, Röhren und kuglichte Formen, die man also nicht

bloß in Höhlen, sondern auch hier am Tage unter der Sonnen-Beleuchtung entstehen sieht. Natürlich nimmt der im Wasser dieser Quellen aufgelöste Kalk die Form des Tropfens an, und ist daher in seiner erhärteten Zusammensetzung meistens körnicht und löcherricht, und nur durch Uebersättigung und Nachsinterung geht er in das Dichte über. Doch, dieß ist nicht der einzige Fels, der hier auf diese Art entstand: die ganze innere Gegend dieses erhabenen und nur gegen die angränzenden Berge niedrig scheinenden Thales hat gleichen Ursprung. Der nahe Steinbruch entdeckt die innere Beschaffenheit desselben.

Die Arten, die ich hier ohne sonderbare Mühe sammelte, meistens zum faserigen Kalksinter gehörig, sind: 1) gekörnt, in kurzen Säulen zusammengefügt, divergirend, mit dünnen Fäden verschlungen, gelb oder schmutzig weiß. 2) Gestrickt, und daher im Durchkreutzen der Streifen unordentliche Höhlungen formend, mit feinen Körnern überstreut. 3) Dieselbe Art feingekörnt, gestrickte, mit eingewachsenen Gras und Moos. 4) Zellichter Tropfstein mit regelmäßigen Höhlungen, gleich einem Wespenneste, milchweiß und gelb; auf dichten Kalktuf.

5) Knollichte, in Zapfen herabhängende, auch ästige dichte Tropfsteine, aber von geringer Festigkeit. —

Gleich bey dem Bade ist ein großer Felsenkessel, im Umfange 100 Schritt und darüber, beynahe zirkelförmig, mit Mauern 4 bis 5 Schuh hoch, vom Wasser selbst aufgesetzt, umgeben. Das Wasser darinnen ist 2 Manns tief, von säuerlichem Geschmack und schweflichtem Geruch, und hat die Eigenschaft, daß es im Winter warm quillt, und nie zufriert: im Sommer aber einen hohen Grad von Kälte annimmt. Rechts hinauf gibt es noch zwey dergleichen Kessel, die aber schon leer, und vom Wasser verlassen sind. Einer derselben stoßt zu gewissen Zeiten tödtliche, vermuthlich arsenicalische Dämpfe aus. Man hört von Ferne schon das Kochen und Poltern in der jetzt mit Steinen verschütteten Grube. — Das Wasser ist also eigentlich kalkigt, oder von aufgelöstem Kalk gesättigt: und da hier Schwefel und Säure eben so offenbar ist, deren Verbindung die Schwefelsäure gibt, so kann wohl an dieser ihrem Daseyn in diesem Wasser nicht gezweifelt werden. Die höhern Berge umher, wie Kegel gestellet, enthalten Eisengänge; schon ihr

Abhang hat rothe Eisenerde, und der Ausfluß des Giftbrunnens führt rothe von Eisenocher gefärbte Steine mit sich. Dieß Alles macht dieß Wasser zu einem starken mineralischen Wasser: erfordert aber noch eine genauere chymische Untersuchung, und medicinische Beurtheilung der Wirkungen desselben auf dem menschlichen Körper.

Das hierortige Sauerwasser ist wegen vielen beygemischten Schwefels unangenehm. Man läßt daher für die Gäste das Sauerwasser von den benachbarten Oertern Laczkova und Kamienka bringen. — Unweit in Szulin und Granastov, waren vorhin Glashütten, die aber eingegangen sind. —

Haligovecz und rothes Kloster.

Zipsens nördlicher Theil nach der politischen Abtheilung, der Maguraner Prozeß genannt, erhebt sich über die Gränzörter der schönen Untercarpathischen Fläche, Landok, Viborna (Bierbrunn) Totfalu (Wintschendorf). Landok liegt gleichwie in einem Kessel, zurückgesetzt; hat einer Seits seine eigenen Kalk= und Thongebirge, anderer Seits die Magura zur Gränze. Diese be-

steht aus einer Reihe oder Kette von Bergen, zwischen welchen dieß- und jenseits Thäler streichen. Das Heg-Wasser aus dem Beler Grunde fließt unter Wintschendorf, oft mit der Gewalt eines reißenden Stroms hinweg. An seinem Ufer bey der Brücke liegt ein gewaltiger Schoder, wo man nebst andern mit Kalkspathadern versetzte, auch mit Hornstein und Jaspis verwachsene Kalksteine antrifft. Man darf nicht lange nachdenken, woher sie kommen? Eben aus dem Gebirge und von der Seite desselben gegen Wintschendorf, wo Herr Gubernialrath von Fichtel die Felsenwand bewunderte und anstaunte. Der Krayger Berg ist eine hervorspringende isolirte Kuppe von gemeinem Sandstein; oben wie ein Sattel eingebogen, die vordere Seite kahl, doch mit schönem Graswuchse bedeckt; die hintere aber mit Waldung gekrönt. Unten am Wasser findet man natürlichen Vitriol. Hinter diesem Berge zieht die Magura sich noch immer fort; aber nicht mit den dichten Waldungen, die diesem Berge vorhin den Nahmen des schwarzen Waldes gegeben haben. Die Waldung ist meistens ausgehauen, und man vergißt auf die so nothwendige Sorge für den Nachwuchs

des Holzes. — Weiter fallen die Berge in hüglichtes Land, und in ein Thal hinab, wo unweit der Ruinen einer alten wüsten Kirche Steinkohlen-Schiefer ausbeißen. Man muß links die Schluchten der Berge aussteigen, um ihr Lager zu untersuchen. —

Aber nun muß man wieder aus diesem Thale aussteigen, um über die Magura hinüber zu kommen. Hat man die Höhe erreicht, so sieht man über den Richvalder-Grund hin, am Ende ein quer überstreichendes, ungemein prächtiges Gebirge. Die majestätische Höhe desselben, die regelmäßige Abtheilung seiner Ein- und Abschnitte, und die von beyden Seiten beynahe gleichen Abfälle reitzen unaufhörlich, und ersättigen nicht die Lust an diesem Gegenstande. Der erste aufsteigende Gedanke ist der, daß dieß die Fortsetzung der Zipser Carpathen sey, deren Anblick durch die vorliegende Magura verdeckt war. Indessen ist dieß nur der kleinste Theil, was man aus dem beschränkten Thale, das über Richvald auf Haligovecz führt, sehen kann. In der Krümmung des Weges linkerhand, öffnen sich neue Aussichten prächtiger Felsenwände und Thürme, wie Ruinen alter Schlößer, näher betrach-

tet, wie ein Kunstwerk der allmächtigen Hand, das die Seele zur stillen Ehrfurcht niederbeugt. Wie auffallend ist der Contrast der armseligen Menschenwerke! Unter diesen erhabenen, mit Staunen erfüllenden Wunderwerken sieht man das elende zerstreute Dorf Haligovecz. Doch weiterhin, und eben unter dem prächtigsten Theil dieser Werke, entlegen von dem Geräusche der Welt, ist das Kloster der Camaldulenser Eremiten, werth, daß es von weisen wahren Gottesverehrern, die nicht durch bloße Absonderung, sondern durch einen erhabenen Sinn der Gottes- und Menschenliebe sich auszeichneten, bewohnt würde. Es erheben sich die Pyramiden stufenweise, auf einer gleichwie gekrönten Felsenwand. Sie verdient den Nahmen, den sie trägt, Mons Coronä. An der Seite dieses Kronenberges stehen noch andere conische Berge auf breiten Grundflächen, von welchen einer Contov heißt. Darunter fällt der bereits durch die Biala und andere Flüsse vergrößerte fischreiche Dunajecz, aus der breiten Lechnitzer Fläche, zwischen hohe und mächtige Berge ein, zwischen welchen eingeengt er auf drey Stunden weit Krümmungen zu machen, genöthigt wird, bis er nach

Gallizien hinüber geht. — Hier neben dem Klo-
ster ist eine große Sandbank, auf der die man-
nigfaltigsten und unter denen auch vom Gebirge
herbeygeschwemmten Steinarten vorkommen.

Diese erhabenen, an den Gränzen von Zips
längst dem Dunajecz gelagerten Berge sind kei-
ne Granit, sondern zum Theil Kalkfels, zum Theil
Thonberge mit Porphyr-Felsen. Das Gebirge ist
von hier wenigstens 3 Meilen entfernt, doch
sieht man es hier vom Ufer der Dunajecz sehr
gut. Herr Joseph Udransky, Hofrichter in dem
rothen Kloster, hatte, nebst freundschaftlicher
Aufnahme, die Güte, die von hier schräg nord-
west hinablaufenden sichtbaren Gebirgstheile, nah-
mentlich folgender Maßen anzuzeigen: 1. Zelesna
Wrata, oder das eiserne Thor. 2. Maly Ko-
schár. 3. Welky Koschár. 4. Lasztova Skala.
5. Kupferschacht. 6. Cserna. 7. Holitza. 8. Ha-
wran Cserny. 9. Kolowé. — Man sieht nähm-
lich von hier meistens den ganzen ersten Zug,
der quer über das Gebirge streicht, und dann ei-
nige der äußersten Theile des innern oder hin-
tern Gebirges, das aber noch viele hier unge-
nannte, große, in seinem Umfange enthaltene
Theile, die von diesem Gesichtspuncte aus nicht

gesehen werden können, in sich schließt. Man findet hier beynahe alle Gebirgsarten beysammen. Vorzüglich schöne Granitarten mit rothem Feldspath: Jaspis rein, oder mit Kalkstein verwachsen, und so auch den Hornstein: Breschen und gemischte Kalksteine, vom feinen und groben Korne: — durch Farben und Kalkspathadern, mannigfaltig nuancirte Kalksteingeschiebe in der größten Menge.

Dieses Kloster ist schön und regelmäßig gebaut. Eine Aufschrift am hintern Gebäude zeigt eine frühere Stiftung an, als die an dem vordern Theile. Jene ist von 1505, diese aber von 1630, wobey Paul Rakótzy, de Felsö Vadász insonderheit, als Patron des Ordens der Camaldulenser angeschrieben steht. In der Kirche, der es nicht an Pracht mangelt, ist der wesentliche Mangel eines Predigtstuhls auffallend. Sie hat zwey Nebengebäude; an der einen Seite die Sacristey, an der andern eine Capelle des Bischoffs Copi, in der seine Gebeine ruhen. Die Wohnungen der Mönche sind hinter der Kirche in einer Reihe angelegt. Es hatte jeder von ihnen sein Wohn- und Schlafzimmer gegenüber, seine zur Andacht bestimmte Zelle; wie auch ne-

benbey einen Garten. Manche von ihnen legten sich hauptsächlich auf die Blumenzucht. Die Einsamkeit kommt oft dem Erfindungsgeiste wohl zu Statten. Ehe die Welt von den Aerostaten oder von Luftschiffen etwas gehört hatte, versuchte hier ein Frater, Nahmens Cyprianus, der viel naturhistorische und physicalische Kenntnisse gehabt haben, und eigentlich der Arzt der Mönche gewesen seyn soll, sich durch angemachte Flügel in die Luft zu erheben: kam auch glücklich bis auf die Spitzen des Kronenberges. Ueber diesem Berge auf eine Viertelstunde weit, war noch ein älteres Kloster der heiligen Kunigunda, dessen zerstörten Ueberreste noch zu sehen sind.

In der Gegend des rothen Klosters befindet sich auch ein starker Schwefelbrunn, der aber noch nicht gereinigt und eingefaßt ist. Der Ausfluß seiner Quellen macht einen großen Sumpf. Der ihn begränzende Alaunschiefer gibt zu erkennen, daß er auch alaunhältig sey. Eine nervenschwache pohlnische Gräfinn befand sich eben da, um ihre Gesundheit herzustellen: und wie man sagt, so haben viele schon durch den äußerlichen und innerlichen Gebrauch dieses Wassers von den äußersten Entkräftungen sich erhohlt.

Die meisten Berge umher sind blättriger Kalkfels. Es gibt aber auch hier ganze Berge von Breschen oder zusammengesetzten, aus kalkigten Bruchstücken meistens groben oder feinern Körnern bestehenden Marmorarten. Man findet sie in einer mächtigen Flötze am Wehr. —

Die prächtigen Kalkfels-Berge über Haligovecz, haben eine berühmte sehenswürdige Höhle. Der Eingang in dieselbe ist in dem Thale Michnova Dolina, einem conischen Felsen gegenüber, in gerader Linie von unten hinauf, etwa 130 Klafter perpendiculärer Höhe: von der Höhe des Berges 25 Klafter abwärts: im Lichten 2 ½ Klafter, in der Höhe 2 Klafter und geht 4 ½ Klafter bergab verloren: verengt sich, und ist nicht mehr, als 3 ½ Schuh weit. Gleich nach diesem engen Eingang erweitert sich die Höhle auf 16 Klafter in der Breite, und ungefähr 8 Klafter in der Höhe. Nun öffnet sich rechts ein schmaler 4 ½ Schuh breiter Eingang, den man ungefähr 10 Klafter in der Länge verfolgt. Dann muß man sich auf die Erde niederlegend in ein Loch 2 Schuh hoch, und 2 ½ Schuh breit hineinschlupfen. Die Höhle erhebt sich hierauf, und man kommt auf Stalactiten und Kalk-

spath mit schwarzem Ueberzuge, vermuthlich nur von dem Rauch der Fackeln und Lichter, deren sich die hineingehenden bedienen. Nachdem man etwa 30 Schritte fortgegangen ist, senkt sich die Höhle bergab: es öffnet sich ein schönes Gewölbe, im Durchmesser der Runde von 8 Klaftern, und von 6 Klafter Höhe. Man geht auf ungeheuerm Schutte hinab, und die Wölbung senkt sich mit der Höhle bis zu ihrem Ende.

Aus jenem ersten Gewölbe hinter dem Eingang kommt man über einen hohen Felsenschutt, der beynahe bis an das sehr hohe Gewölbe von unten schräg, 30 Klafter hoch, hinanreicht, und sich hinüber eben so tief senkt, in eine andere Höhle. Geht man in ihrer Tiefe umher, so trift man einige Nebengewölbe wie Grotten gestaltet an, und in denselben: 1) eine abgestutzte Säule, glänzend und wie geflossen, 2) gleichwie einen Stock oder Stamm eines Baumes, mit Tropfstein-Röhren, 4½ Schuh dick; 3) einen conischen Berg, 5 Schuh hoch, und 4 Schuh im Durchmesser. Und 4) in einem höhern Gewölbe, eine Säule: — und hier wiederum ein Loch, das senkrecht auf 4 Klafter tief hinab geht. Man kann nur mit der äußersten Lebens-

gefahr und mit Hülfe anderer, an Säulen herabgelassen, dahin kommen. Es ist übrigens da eben so, wie oben Schutt, Tropfstein, Steinmillich, und dergleichen. — Die vorzüglichste hier aufgefundene Art ist der braune Kalkspath, honiggelb, in das braune, und fast in das schwarze übergehend: glasglänzend. Man findet ihn derb, kuglicht, auch in blättrigen Schalen. Außer dem häufig kuglichten Kalksinter, und die sogenannte Eisenblüthe. Nicht minder den Spiegel, oder großblättrigen Kalkspath. —

Diese ganze Gegend, welche östlich sich gegen Gallizien erstreckt, ist höchst merkwürdig. Geht man unten im Thale unter diesen Kalkfelsen von Haligovecz weg: kommt man auf Lippnik, so findet man dort in einem Thale rechts nicht nur kleinere, von den Bergen zur Regenszeit auf die Aecker herabgeschwemmte reine, klare Krystalle, (Diamanten ?) die denen Marmaroscher, nichts nachgeben; sondern auch große Quarz-Krystalle in Gängen. Nahe am Dorfe, links am Bache, findet man alaunhältigen Steinkohlen-Schiefer, dessen Lager aufgesucht zu werden verdient. Auch bey Follyvark an dem Graben, der quer über fließt, findet man abge-

schwemmte Steinkohlen-Schiefer liegen. Auch der Tract der Berge bey Lipnik und Follyvark, ist wegen der Menge der Schwefelkiese, die auf denselben vorkommen, höchst merkwürdig. Die Berge erheben sich hier links, eine Stunde hoch. Hat man diese Höhe erreicht, wo man rechterhand aufgethürmte Kalkfelsen liegen läßt, so öffnet sich ein Amphitheater einer noch ein Mahl so hoch gelegenen Felsenkette, mit jähen Abstürzungen der in einem Mittelpuncte zusammentreffenden Bergradien. Es müssen hier nicht nur Schwefelkiese, sondern auch Eisen- und Kupfer-Kiese vorkommen. Dieses beweiset das beygemischte Kupfergrün, so wie auch die hochgelbe Farbe einer Art, die in Kalkschiefer bricht. Sonst findet man hier Kiese in dem ganzen Umfange dieser Berge, unter dem Rasen. Die höchsten Berge hier sind auffallend, vermuthlich von Eisenrahm, (Blutstein, von dem man sagt, er blutet, Gmelins Grundriß der Mineralogie pag. 466) gefärbt. Dergleichen gefärbte Felsen sieht man, wenn der Rücken völlig erstiegen worden ist, auf der andern Seite mehrere. Von hier ist die Aussicht auf beyden Seiten über alle die conischen, kuglichten, pyramidalischen Berge, die

aus beyden diesen breiten Bergrücken anliegenden Thälern aussteigen, ungemein prächtig. Man geht wie auf vollkommener Ebene ungehindert fort. Doch zeichnen sich in dieser erhabenen Berggegend einige hervorragende Felsen aus, die man auf dem Rückwege antrifft. Einer derselben Fridricksfope Skal, (Friedrichs-Fels) der auf dem Rücken dieses Berges gigantisch und einzeln hervorragt, besteht aus einem röthlichen, gelb und grün gestreiften, von kleinschuppigen Feldspath und Glimmer, stark schimmernden Thon-Porphyr. Er ist auch von aufgelöstem Blutstein, zum Theil wie übergossen. Ein anderer, wo schon dieser Berg gegen Leßnitz abfällt, Rabstin oder Rabenstein, vermuthlich von dem schwarzblaulichten Hornstein (Feuerstein) den er enthält, von ehemahligen deutschen Bewohnern dieser Gegend so genannt, ist außerdem wegen eines starken in ihm streichenden markasitischen Ganzes berühmt. Ich besitze ein großes Stück davon, dessen Grundmasse rother und schwarzer Eisenthon von Kies völlig durchdrungen, und auf der Oberfläche von beyden Seiten schön, tropfsteinartig, aus krummschaligen Stücken zusammengesetzt, mir Strahlkies zu seyn scheint.

Einer Seits fällt dieser Bergrücken gegen Gallizien und den Dunajecz hinab, wo man im Thale Ober- und Unter-Scavnik sieht, bey welchem letztern nicht nur ein guter Steinkohlenbruch, den Christoph Schilde, ein Bürger und Wagnermeister von Kesmark, entdeckt hat, sondern auch ein vortrefflicher salinischer Sauerbrunn, dessen Geschmack eben so angenehm, als dessen Wirkung zuträglich der Gesundheit ist, vorkommt. Anderer Seits aber nähert sich derselbe über Leßnitz, den hohen Kalkbergen bey dem rothen Kloster, deren Entfernung von den Zipser-Carpathen, man hier sehr wohl sieht. —

Höchst angenehm ist die nördliche Linie von Zips, nach dem Laufe des Flußes Dunajecz, vom rothen Kloster über Lechnitz, Alt-Mayerhöfen, Kallenberg. Jenseits streichen noch immer die Kalkberge, dießseits aber fallen die Berge zu hüglichtem Land herab. Man geht oder fährt in einer schönen Ebene, zwischen Hügeln, die meistens zu Ackerland umgepflügt worden sind, von Ofalu oder Altendorf abwärts, über Mattyasfalva, Hanusfalva, Hagi, Rellyova, wo der Magura-Berg sich vorlegt. Auf diesem Wege fährt man in der Mitte, von Nordzip-

sen durch, die so wie die Unter-Carpathische Fläche meistens aus Sandstein besteht, so wie auch die Magura selbst, auf der ich nichts besonders als einige aus Schiefern bestehende Hügel, deren einige wohl taugliche Dachschiefer liefern könnten, und häufig mit Kalkspath überzogene Sandsteine antraf. Daß Berg-Krystalle das Eigenthum dieses langen Zuges sind, ist ausgemacht, aber nicht auf diesem Wege von Rellyova, auf Wintschendorf. Die oben genannten Quarzkrystalle bey Lippnik, liegen in demselben Zuge. Es verdient aber diese Magura noch besonders bereiset zu werden. —

Christian Genersich.

Fortsetzung des Versuches einer Igloer entomographischen Fauna.

Dem Herrn Doctor

Johann Friedrich Blumenbach,

königl. Großbritt. Hofrath und öffentlichen ordentlichen Professor der Medicin, auf der Universität zu Göttingen,

gewidmet

von

Carl Georg Rumi,

Conrector des evang. Gymnasiums in Teschen.

(Siehe das vierte Bändchen der Beyträge zur Topographie, des Königreichs Ungarn. S. 221 bis 238).

Aus der ersten Ordnung der Insecten, nähmlich von den Schmetterlingen, sind noch folgende Nachtvögel oder Phalänen, die in der Gegend um Iglo, in der Zipser Gespannschaft, vorkommen, anzuführen.

29) Phalaena noctua brassicae. Die Kohleule. Die Raupe ist ganz nackt, braunlichgrau, und verpuppt sich in der Erde. Die Puppe ist brauntröthlich. Die Kohleule ist von mittlerer Größe, grau und schwärzlich marmorirt, oft gelblich mit weißlichen Flecken, und am hintern Ende mit einer gelblichen gebogenen Linie.

30) Ph. bombyx monacha. Die Nonne. Der Fichtenspinner.

31) Ph. b. auriflua. Der Schwan, in Iglo Müller genannt. Die schöne Raupe dieser Phaläne lebt nur einzeln an Obstbäumen, besonders aber an Weiden. Die Phaläne ist blendendweiß, und mehren Theils auf der Unterseite der Oberflügel schwarz bestaubt. Der haarige After dieser Phaläne ist goldgelb. Frischgefangen hat das Männchen einen dem Bisam ähnlichen Geruch. Diese Phaläne muß wohl unterschieden werden von der Phalaena bombyx sallicis (der weiße Atlas, der Ringelfluß, Weidenspinner), die in Iglo im gemeinen Leben auch Müller genannt wird. Die Raupe dieser Ph. Sallicis findet man nur

auf Weiden und Pappeln. Sie ist haarig, braungrau, mit schwarzem Rücken, und gelben Schildchen geziert. Die Phaläne selbst ist einfärbig glänzend weiß.

32) Ph. b. lanestris. Der Wollenafter. Gesellschaftlich an Pflaumenbäumen.

33) Ph. noctua segetum. Wintersaateule.

Zweyte Ordnung.

Käfer. Coleoptera. (Vaginipennia).

Aus dieser Ordnung sind mir folgende Geschlechter und Gattungen in der Igloer Gegend vorgekommen:

1) Scarabæus-Käfer. Ungr. Bogár; slavisch Chrobak; französisch Scarabée, auch Hanneton; englisch Beetle.

a. S. nasicornis. Der Nashornkäfer; Szarv orrú-bogár; Nosorozec.

b. S. stercorarius. Der Roßkäfer, Schnurrkäfer; Szar-bogár, Szar-bajtó, Hownival; engl. The dung-beetle.

c. S. fimetarius. Der Mistfink. Im Kuhmist.

d. S. vernalis. Der Mistkäfer, Schaffink. Im Schafmist.

e. S. horticola. Der Gartenkäfer; franz. scarabée jardinier.

f. S. melolontha. Der Maikäfer, Kreuzkäfer; Tsere bogár; Chrust; franz. hanneton; engl. may-bug.

g. S. solstitialis. Der Johanniskäfer, Brachkäfer, Juniuskäfer.

h. S. auratus. Der Goldkäfer, Rosenkäfer; Arany-bogár; Zlato-chrust.

i. S. lunaris.

2) Lucanus.

a. L. cervus. Der Hornschröter, Feuerschröter, fliegende Hirsch, u. s. w. (im Zipser Comitat Hirschkäfer); Szarvas bogár; Rohác (d. i. der Gehörnte); franz. le cerf volant; engl. the stag beetle.

3) Dermestes.

a. D. lardarius. Der Speckkäfer; Szalona-bogár; Slarinar.

b. D. pellio. Der Kirschner; szűts-bogár.

c. D. typographus. Der Borkenkäfer, Fichtenkrebs, Holzwurm; fenyő-hernyó, nyomtató-bogár; Borowa Husenka; franz. le scarabée dissequeur.

Anmerkung. Von diesem Käfer mag hier folgende Zipser Anekdote stehen. Als der jetzige Rector des evangelischen Gymnasiums zu Oedenburg, Herr Andreas Kralo-

vanßky, sein lateinisches Compendium der Naturgeschichte im J. 1795 in Leutschau drucken ließ, weigerte sich der Leutschauer Buchdrucker Michael von Podhoranßky, den Nahmen dieses Käfers typographus zu drucken, weil er diese Benennung eines Käfers für eine Beschimpfung der ehrsamen Buchdrucker ansah, und drohte sogar Herrn Kralovanßky mit einem Prozeß. Er fragte einige Professoren des katholischen Gymnasiums zu Leutschau, was er wohl für einen andern Nahmen (!) dafür setzen könnte, und sie riethen ihm sculptor. Mit Mühe ließ er sich endlich dazu bereden, den Nahmen typographus doch zu drucken, als man ihm andere Bücher zeigte, in denen der Käfer auch diesen Nahmen führte, ob er gleich die Drucker jener Bücher Anfangs für Spitzbuben erklärt hatte. Bekanntlich hat dieser Käfer seinen lateinischen Nahmen daher, weil er im Holze der Waldbäume besondere Furchen macht, die den Buchstaben einiger Maßen ähneln.

d. D. piniperda. Der Tannenkäfer, schwarze fliegende Wurm, Waldgärtner; fenyő-bogár, erdő-kertész.

4) Ptinus. Kümmelkäfer; franz. pannache, vrillette.

a. P. pertinax. Der Holzbohrer.

b. P. fur. Der Kräuterdieb.

c. P. fatidicus. Die Todtenuhr; englisch the death-watch.

5) Gyrinus.

a. natator. Der Schwimmkäfer; ungrisch úszkáló bogár.

6) Byrrhus.

a. museorum.

7) Silpha.

a. vespillo. Der Todtengräber, Aaskäfer; Sír-ásó; Hrobar; franz. le fossyoeur.

8) Cassida. Schildkäfer.

a. viridis.

9) Coccinella. Sonnenkäfer, Marienkuh, Sommerkind, Gotteslämmchen (in Zipsen Marienkäferchen); Teknös-bogár, Boldogaszszony-bogára; bozi krawicka; franz. vache à Dieu, bête de la vierge; engl. Lady-cow, Lady-bird.

a. septempunctata. Ich habe bey Iglo nicht nur die gewöhnliche Art coleoptris rubris, sondern auch eine andere coleoptris flavis gefunden. In neuern Zeiten hat man entdeckt, daß dieses Käferchen zer-

quetscht, und auf schmerzende hohle Zähne gelegt, den Zahnschmerz sogleich stillt.

b. bipustulata.

10) Chrisomela. Blattkäfer; levél-bogár; listnjbruk.

a. oleracea. Erdfloh, Erdfliege, Gartenhüpfer; földi bolha; Zemska bleha; franz. mordelle.

b. merdigera. Der Lilienkäfer.

c. minutissima.

11) Hispa. Stachelkäfer.

a. atra.

12) Bruchus. Samenkäfer. Ungr. Tsere-bogár (Siehe das ungrische Lexicon von Páriz-Pápai), obgleich viele Unger den Maikäfer so nennen.

a. pisi. Der Erbsenkäfer, Erbsenfresser; Borsó-féreg; Hrachozrac.

13) Curculio. Der Rüßelkäfer; franz. charanson.

a. frumentarius. Der schwarze oder rothe Kornwurm, Reiter, Wippel; Zsisék, gabona-féreg; obilná musska, cerw obilny.

b. granarius. Búza-féreg.

c. bacchus. Der Rebenstecher; szőlő-tő-féreg.

14) Cerambix. Holzbock; Fa-féreg, hegedüs, tzintzinbogár; drewny D'zerwjk, C'zerwotoc.

a. moschatus.

b. aedilis.

15) Necydalis. Afterholzbock.

a. major.

16) Lampyris (cicindela, nitedula). Johannswürmchen; Tsillám-szent-János-bogára, fénló-bogár; Swetlunsska, Swato Jánska mucha; franz. ver luisant; engl. glowj-worm.

a. uocticnla.

17) Cantharis.

a. fusca. In Zipsen kommen die Larven dieses Käfers in manchen Jahren sehr häufig im Winter aus der Erde auf den frisch gefallenen Schnee herausgekrochen. Abergläubische Personen befürchten dann allerley Unglück.

18) Elater. Springkäfer, Schmid; Ugró bogár; Wiskok; franz. taupin.

a. niger.

19) Dytiscus. Wasserkäfer, Fischkäfer; Vizi-bogár, Tsik-féreg; Lerky.

a. piceus.

20) Carabus. Laufkäfer, Erdkäfer; Földi-bogár, pata; Zemsky Chrobak. Von diesem Käfer gibt es viele Gattungen und Arten. Die größern Gattungen und Arten

haben keine Flügel, laufen aber dafür sehr schnell. Sie wohnen unter Steinen, Erdschollen, abgefallenem Laub der Bäume. u. s. w. Sie verfolgen und tödten Regenwürmer, wie auch Larven schädlicher Insekten, als die des Maikäfers, oder die sogenannten Engerlinge.

a. coriaceus.

b. auratus. Der Goldhahn oder vergoldete Laufkäfer. Er ist sattschwarz, oben grün vergoldet, die Flügeldecken haben breite Furchen; die Furchen und Erhöhungen sind glatt.

c. sycophanta. Der räuberische Erdkäfer. Begreift sehr viele Varietäten unter sich, die bey ihrer Verschiedenheit doch in folgenden Merkmahlen übereinstimmen. Ihr Körper ist länglicht, glatt, ohne Rand; der Hinterleib eyförmig, herausgestreckt, etwas spitzig; die Augen kugelförmig, die Fühlhörner an den Augen eingefügt; der Brustschild ist flach, von verschiedener Figur, der Rückenschild klein und rundlicht; die Flügeldecken so lang als der Hinterleib; die Füße lang, zum schnellen Laufen eingerich-

tet, die Farbe meistens schwarz, gewöhnlich Kopf, Rückenschild und Flügeldecken vergoldet.

d. granulatus. Der körnichte Laufkäfer, warzigte Erdkäfer. Er hat auf jeder Flügeldecke drey erhabene Puncte, mit drey dazwischen liegenden Kielen; Unterleib, Füße, Fühlhörner sind glänzend schwarz; oben ist er grün mit etwas Goldschimmer, das letzte Gliedchen der Fühlhörner ist roth. Diejenige Abart des Carabus granulatus, welche oben grün, mit Messingschimmer glänzt, ist sehr gemein.

e. crepitans. Bombardierkäfer.

21) Tenebrio.

a. Molitor. Der Müller, Mehlwurm; Lisztféreg, molnár.

22) Meloë.

a. proscarabaeus. Der Maiwurm; Pajòt; Majowi cerw, mesni Bruk; franz. le scarabéonetieux; engl. the oilbeetle. Wird fälschlich für ein Specificum gegen den Biß der tollen Hunde gehalten, und der Gebrauch ist der Gesundheit nachtheilig.

b. vesicatorius. (Cantaris officinalis). Die spanische Fliege; Kőrös bogár, kőrös-

féreg; zelena Mucha; franz. cantharide. Wird in manchen Jahren häufig um Iglo so wie in andern Zipser Ortschaften, besonders in Käsmark, gefunden, und könnte ein einträgliches Handelsproduct abgeben, da die spanischen Fliegen von den Apothekern theuer bezahlt werden.

23) Forficula.

a. auricularia. Der Ohrwurm, Oehrling, Ohrhöhler, Fülmászó; C'kor; franz. le perce-oreille; engl. thestarwig.

Dritte Ordnung.

Hemiptera. (Proposcidia.)

1) Blatta. Die Schabe; Szipoly, Liszt-moly; Mol, knihi zere.

a. orientalis. Die Brodschabe, Küchenschabe, der Kakerlake, Tarokan; franz. le cancrelas, ravet; engl. the black beetle, cokroach.

2) Mantis.

a. religiosa. Die Gottesanbeterinn, das wandelnde Blatt, der Weinhandel, Weinhasel.

3) Gryllus. Heuschrecke, Grashüpfer; franz. sauterelle; engl. grashopper.

a. Gryllotalpa. Die Maulwurfsgrille, Werre, der Richwurm, Reitwurm, Schrot-

wurm, Erdkrebs, Ackerwerbel; Lótetü; zemsky rak, obluda.

b. domesticus. Die Grille, Zirse, das Heimchen; franz. le grillon; engl. the cricket; ungr. Ptrütsök; slav. Swrcek.

c. campestris. Die Feldgrille; Mezzei ptrütsök.

d. viridissimus. Der Baumhüpfer.

e. verrucivorus. Das Heupferd (In Zipsen: das Heurößchen).

f. migratorius. Die Zugheuschrecke, Strichheuschrecke, Heerheuschrecke. Sáska; Kobilka, konnjk.

g. stridúlus. Die Holzheuschrecke.

4) Cicada, cicade; ungr. Kabótza, lovatska, öszi-féreg; franz. cigale.

a. spumaria. Der Schaumwurm, Säschtwurm.

5) Notonecta. Wasserwanze; Vizi palazka; wodni Plosstice.

a. glauca.

6) Cimex Wanze. Pakilints, palazka; Plösstice, stjnka; franz. punaise; engl. bug.

a Secticularius. Die Bettwanze, Wandlaus; Büdös-féreg; Steujce; engl. the wall-louse.

b. corticalis.

c. baccarum. Der Qualster, Beerenflecker. (In Zipsen Feldwanze).

7) Aphis. Blattlaus (im gemeinen Leben Mehlthau); franz. puceron; engl. plant-louse.
   a. ribis.
   b. sambuci.
   c. rosae.

8) Coccus. Schildlaus; Bibor-légy, festö-légy.
   a. polonicus. Deutsche Cochenille. Johannisblut. In Zipsen häufig.

9) Thrips.
   a. physapus. Im Getreide, Bohnenblüthen u. s. w. anzutreffen.

Vierte Ordnung.
Neuroptera.

1) Libelulla. Wasserjungfer, Spinnejungfer, Teufelsnadel (in Zipsen Ziganke, d. i. Zigeunerinn); ördög lova, szita-kötö, üveges, kigyó-örzö; Krabusska, wodni Motyl; franz. demoiselle; engl. dragon fly.
   a. depressa.
   b. virgo.
   c. puella.

2) Ephemera. (Diaria) Uferaas, Hafft, Tagthierchen; Vizi-szötskö; wodna Mucha.
   a. vulgata.
   b. horaria. Das Stundenthierchen.

3) Phriganea. Frühlingsfliege, Wassermotte; Nadi-lepke, vizi moiy; wodni Mol; engl. caddice, water-moth.

a. bicaudata.

b. striata.

c. rhombica.

4) Hemerobius. Florfliege, Landlibelle.

a. pulsatorius. Die Papierlaus, Holzlaus; Fa-tetü; franz. le pou de bois.

Fünfte Ordnung.

Hymenoptera (Aculeata).

1) Cynips. Gallwespe; Buga-légy, Gubats-darás; dubowa Osa.

a. rosae. Rosenbohrer.

b. quercus folii. Galläpfelwurm, Gallwespe, Gallinsekt; franz. gallinsecte. Ich habe dieses Insekt zwar nicht in den Igloer, aber doch in den benachbarten Leutschauer Wäldern bemerkt. Mich wundert es, daß die Leutschauer ihre vielen Galläpfel noch nicht sammeln und benutzen.

2) Ichnevmon. Schlupfwespe, Spinnenstecher; Fulank-darás.

a. luteus.

b. glomeratus.

3) Sphex. Raupentödter; Légy-darás, ketske-darás.

a. sabulosa: Sandwespe.

b. Cribraria. Die Siebbiene.

c. quadrifasciata.

4) Vespa. Wespe; franz. guépe; engl. wasp; ungr. darás.

a. crabro. Die Hornisse; Ló-darás; Sessen; engl. the hornet.

b. vulgaris. Die Wespe; Darás; osa, wosa; engl. the wasp.

5) Chrysis. Goldfliege; franz. mouche dorée; engl. golden-fly; ungr. aranyos légy.

a. ignita.

6) Apis. Biene; franz. abeille; engl. bee, ungr. Méh.

a. mellifica. Die Honigbiene, Imme; Méh; Wcela.

b. centuncularis. Die Rosenbiene; Rósaméh.

c. violacea. Die Holzbiene; (Der Violethummel).

d. terrestris. Die Hummel, (in Zipsen der Hummler); Bögöly; Cmela, Medogedka; engl. the humble-bee; französisch bourdon.

e. muscorum. Die Moosbiene.

f. caementaria. Die Maurerbiene.

7) Formica. Ameise, Emse (in Zipsen Oumse); Hangya; Mrawec, Mrawenec; franz. fourmi; engl. ant.

a. herculanea. Die Roßameise.

b. rufa. Die rothe Ameise.

c. rnbra.

d. nigra. Die schwarze Ameise.

Sechste Ordnung.

Diptera. (Halterata).

1) Oestrus. Bremse; Pötsök; Howadnice.

a. bovis. Die Ochsenbremse; engl. the gadfly, breeze.

b. equi. Die Pferdebremse; Ló-pötsök.

c. haemorrhoidalis.

d. ovis. Die Schaafbremse; ungr. Barom-légy.

2) Tipula. Schnacke; ungr. fü-szúnyog; engl. crane-fly.

a. oleracea.

b. phalaenoides.

3) Musca. Fliege; Légy; Mucha; franz. mouche; engl. fly.

a. vomitoria. Die Schmeißfliege.

b. carnaria.

c. domestica. Die Stubenfliege.

d. cellaris. Die Kellerfliege.

e. putris.

f. meteorica.

4) Tabanus. Blinde Fliege, Breme; Vaklégy, Pötsök; Howadnice, Owad; franz. taon.

a. bovinus. Die Ochsenbreme.

5) Culex.

a. pipiens. Die Mücke, Schnacke, Moskite; Szúnyog; Komár; franz. le cousin; engl. the gnat; portugies. Mosquito.

6) Conops. Stechfliege; Pferdestecher.

a. calcitrans.

7) Asilus. Raubfliege.

a. crabroniformis.

8) Bombilius. Schwebfliege; franz. bourdon; engl. buzz-fly.

a. major.

9) Hippobosca. franz. mouche-araignée.

a. equina. Die Pferdelaus; Ló-tetü; Konska mucha; engl. the horse-leech.

b. ovina. Die Schaaflaus, (in Zipsen Zweck); barom-tetü.

Siebente Ordnung.

Aptera. Ungeflügelte Insekten.

1) Lepisma. a saccharina. Der Zuckergast, das Fischchen; Nádméz-féreg; cukrowá Mol.

2) Podura. Engl spring-tuil. a. fimetaria.

3) Pediculus. Laus; Tetü; Wess; franz. pou; engl. louse. Ein sehr weitläuftiges Geschlecht, an Menschen, verschiedenen andern Säugthieren, Vögeln, selbst an andern Insekten, z. B. Bienen.

4) Pulex. Floh; Balha, Bolha; Bleha; franz. puce; engl. flea.

a. irritans.

5) Acarus. Die Milbe; Atka, Por-vak-tetü; Mol; franz. tique; engl. tick.

a. ricinus. b. siro. Die Käsemilbe, Miete; franz. leciron, la mite; engl. the mite.

6) Hydrachna. Wasserspinne, Wassermilbe. Vizi pók, vizi atka.

a. despiciens. (Acarus aquaticus Linn).

7) Phalangium.

a. opilio. Der Weberknecht, Schuster, Geist, Tod, die Holzspinne. (In Zipsen ist nur die Benennung Schuster üblich); franz. le faucheur; engl. the shepherd.

b. cancrides. Der Bücherscorpion; franz. le scorpion araignee.

8) Aranea Spinne, Kanker; Pók; Paweck; franz. araignée; engl. Spider.

a. diadema. Die Kreutzspinne; Keresztkóp. Diese Spinne ist im französischen Revolutionskriege von dem Franzosen Quatre-

mere d'Isjonval für den untrüglichsten Wetterpropheten erklärt worden.

b. domestica. Die Fensterspinne.

c. scenica. Die Dachspinne; franz. l'araignée sauteuse.

d. saccata.

9) Cancer. Krebs; Rák; Rak; franz. cancre; engl. crab.

a. astacus. Der Flußkrebs; Folyo-vizi rák; franz. l'ecrevisse; engl. the crawfish. Man findet bey Jglo sowohl rothe als schwarze Spielarten.

b. pulex. Die Flußgarneele.

10) Monoculus. Kiefenfuß.

a. pulex. (Daphnia pennata Müll.) Der Wasserfloh; Vizi-bolha; wodnj blcha.

11) Oniscus.

a. asellus. Der Kelleresel; ungr. szörös-pap-matska-féreg, pintze-féreg; franz. la cloporte; engl. the wood louse.

12) Scolopendra. Assel; Szörös hernyó; Pap' matska.

a. lagura.

b. electrica. Die Feuerassel. Der Feuerwurm.

13) Julus. Vielfuß.

a. terrester.

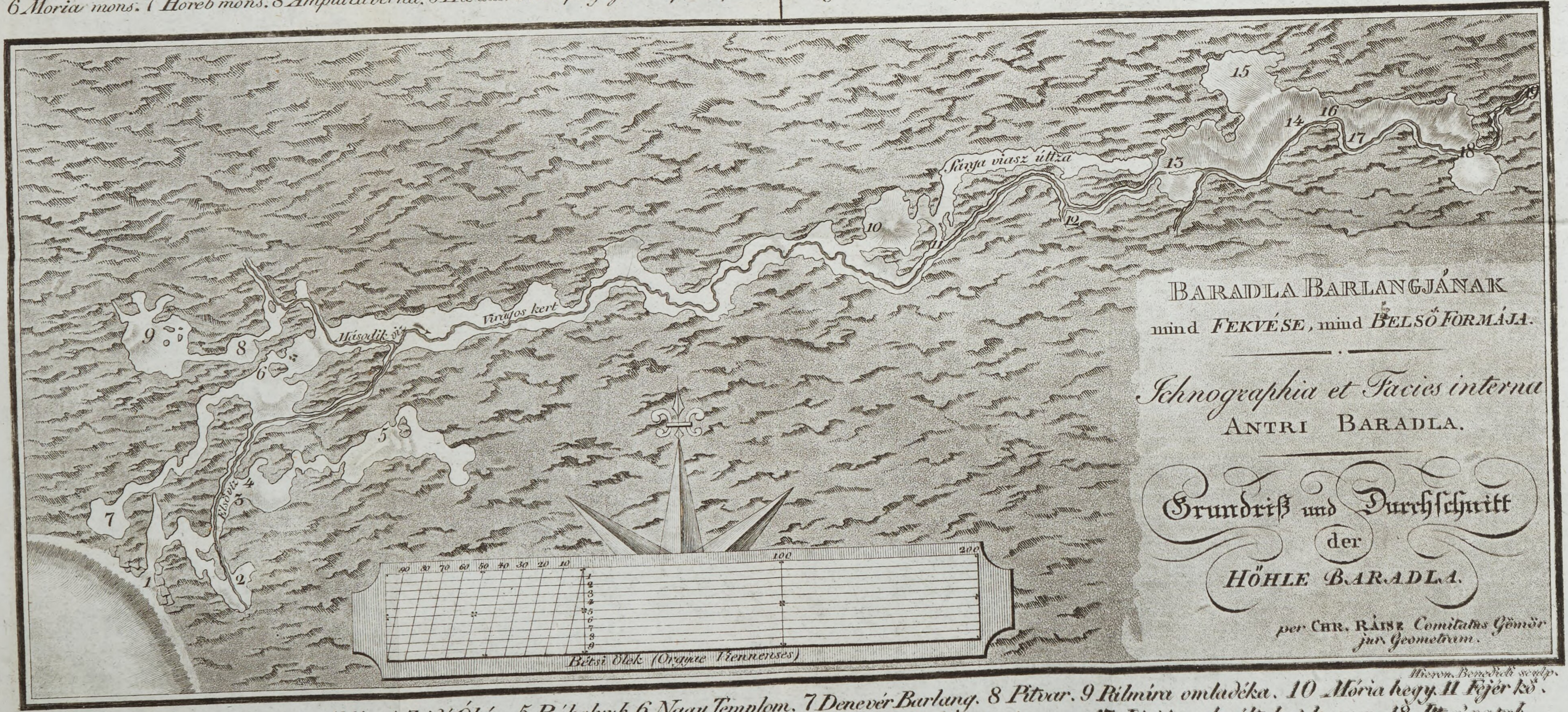
Bayerische Staatsbibliothek München

Hieron. Benedicti sculp.

Bayerische
[St]aatsbibliothek
München

1 Ostium antri. 2 Primus rivulus. 3 Magnum templum. 4 Secundus rivulus. 5 Floralis hortus. 6 Moria mons. 7 Horeb mons. 8 Ampla caverna. 9 Hic ulteriorem progreſsum aqua impedit.

1 Eingang in die Höhle. 2 Der erste Bach. 3 Die groſse Kirche. 4 Der zweyte Bach. 5 Der Blumengarten. 6 Berg Moria. 7 Berg Horeb. 8 Groſse Grotte. 9 Weiter zu gehen erlaubt das Waßer nicht.



1 Béjárás. 2 Tsontház. 3 Ország táblája. 4 Zsidó Óltár. 5 Rókalyuk. 6 Nagy Templom. 7 Denevér Barlang. 8 Pitvar. 9 Pálmira omladéka. 10 Mória hegy. 11 Fejér kő. 12 Itt elágazik a' víz. 13 Hóreb hegy. 14 Itt megy az út által a' hegyen. 15 Nagy üreg. 16 Itt kis térség van. 17 Itt járnak által a' hegyen. 18 Itt a' patak küszködve foly a' kövek között. 19 Ennél tovább nem mehet az ember a' víz miatt.

ayerische
atsbibliothek
München

Buchbinderei
H. Pantele
51 Massenhaus
lefon 08165/80

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Raiss, Christian

Topographische Beschreibung der im Gömörer Komitate bey dem Dorf Aktelek befindlichen Höhle Baradla

Wien u.a. 1807

Austr. 3853
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10010969-2